MASTERARBEIT / MASTER’S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master‘s Thesis

Die Vereinbarkeit der wissenschaftlichen Evolutionstheorie mit dem Islam

Philosophisch-Islamische Grundlagen für den Religionsunterricht

verfasst von / submitted by

Turgut Demirci

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of

Master of Arts (MA)

Wien, 2016 / Vienna 2016

Studienkennzahl lt. Studienblatt / degree programme code as it appears on the student record sheet:	A 066 874
Studienrichtung lt. Studienblatt / degree programme as it appears on the student record sheet:	Masterstudium Islamische Religionspädagogik
Betreut von / Supervisor:	Univ.-Doz. Dr. Hans Kraml

DANKSAGUNG

Die Fertigstellung dieser Arbeit hat wesentlich länger gedauert als eine Masterarbeit gewöhnlich in Anspruch nehmen sollte. Für mich sollte die Beschäftigung mit diesem Thema eine weit größere Bedeutung gewinnen als die Erlangung des akademischen Master-Grades. Es war eine lange Zeit des intensiven Recherchierens und Nachdenkens, des Verwerfens liebgewonnener Gedanken und des stetigen Neu-Ansetzens. Dabei eröffneten sich mir neue Horizonte, die mir einen Zugang zu einem intellektuell befriedigende(re)n Weltbild ermöglichten.

Hierbei war mir mein Freund *Ufuk Özbe* eine unschätzbare intellektuelle Stütze. Sein breites Wissen, sein tiefes Verständnis für sachliche Zusammenhänge, vor allem aber seine unbestechliche Wahrheitsliebe sowie seine stets kritische und selbstkritische Einstellung hinterließen in unseren unzähligen langen Diskussionen tiefe Spuren, die weit über das Thema dieser Arbeit hinausgehen. Ihm vor allem bin ich zum Dank verpflichtet.

Für Korrekturlesen des Entwurfs danke ich meiner Frau *Beyhan Demirci*, meinem Bruder *Mustafa Demirci*, meinem Schwager *Ömer Öremis*, Frau *Hava Gülmez*, Herrn *Norbert Schöner* und besonders meinem Freund *Uğur Yılmazel* für seine unermüdliche Gewissenhaftigkeit.

Danken möchte ich auch Herrn Dr. *Hans Kraml* für seine verständnisvolle und hilfreiche Betreuung dieser Arbeit und angesichts der ungewöhnlich langen Dauer der Fertigstellung natürlich auch für seine Geduld.

Nicht zuletzt muss ich meiner Frau und meinen beiden Söhnen danken. Durch die nicht enden wollende Arbeit an den Abenden, an den Wochenenden, ja selbst in den Ferien wurde ihre Geduld auf eine harte Probe gestellt. Ich hoffe die liebevolle Nachsicht, die sie mir dennoch entgegenbrachten, mir nachträglich verdienen zu können.

ABSTRACT

Deutsch

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Vereinbarkeit der biologischen Evolutionstheorie mit dem Islam. Kernfrage der Arbeit ist, ob der Koran nach eigener Intension (mit Wahrheitsanspruch versehene) Informationen bzw. Behauptungen über die natürliche Welt enthält. Nach sorgfältiger Diskussion der Argumente unterschiedlicher Richtungen der muslimischen Koranexegese, wird aufgezeigt, dass diese Frage aus muslimischer Sicht verneint werden muss. Denn die einzige ehrliche Alternative wäre zuzugestehen, dass der Koran viele falsche, bereits widerlegte Informationen über die natürliche Welt aufstellt.

Die Arbeit zeigt, dass die koranischen Aussagen über die natürliche Welt auf den Sagen, Legenden und Erkenntnissen beruhen, die im 7. Jahrhundert in Arabien im Umlauf waren. Der Koran verwendet sie, nicht um den Adressaten wahre Informationen über die natürliche Welt zu vermitteln, sondern um ihre Aufmerksamkeit auf metaphysische Glaubensinhalte zu lenken.

Dementsprechend dürfen auch die koranischen Aussagen über die Entstehung der Lebewesen sowie der Menschengattung nicht als Behauptungen mit Wahrheitsanspruch verstanden werden. Insofern besteht zwischen der biologischen Evolutionstheorie und dem islamischen Glauben keine Inkompatibilität.

Die Arbeit geht auch der Frage nach, inwieweit der Evolutionsgedanke in der muslimischen Philosophie- und Ideengeschichte verankert ist. Abschließend wird anhand der gewonnenen Erkenntnisse ein kritischer Blick auf die Situation des islamischen Religionsunterrichts in Österreich und in Deutschland geworfen.

English

The present work deals with the compatibility of the biological theory of evolution with Islam. Core issue of the work is whether the Qur'an at its intention contains true information or claims about the natural world. After careful discussion regarding the arguments of different directions of the Islamic Qur'an exegesis, it is shown that this question has to be negated from Muslim point of view. Because the only honest alternative would be to admit that the Qur'an disposes many false, already refuted information about the natural world.

The work shows that the statements of Qur'an regarding natural world are based on legends and findings that were in circulation in Arabia in the seventh century. The Qur'an uses them, not to convey the addressee true information about the natural world, but to focus their attention on metaphysical beliefs.

Accordingly, the statements of Qur'an regarding the genesis of living beings and the human race should not be construed as statements that claim to be true. In this respect, there is no incompatibility between the biological theory of evolution and the Islamic faith.

This work also traces the question, whether the idea of evolution is positioned in the Muslim philosophy and history of ideas. Finally, based on the findings, the situation of Islamic religious education in Austria and in Germany is critically discussed.

„Ich habe getan, was jedermann in seinem Beruf tun sollte:
Die Leistungen der Vorgänger mit Dankbarkeit entgegennehmen, etwaige Fehler ohne Scheu verbessern und, was bewahrenswert erscheint, den Nachfolgern und späteren Generationen weitergeben."

al-Biruni (gest. 440/1048)

„Es scheint, daß wir bei vielen Problemen nicht die Vorraussetzungen besitzen, um zu sicheren Erkenntnissen zu gelangen. Dennoch gilt es, hier nach Maß des Vermögens eine Aussage zu treffen. Es ist nämlich nicht ausgeschlossen, daß sich später Dinge ergeben, durch die man Gewißheit wird erlangen können in vielem, wozu uns heute die Möglichkeiten noch fehlen."

Ibn Rusd (Averroes, gest. 595/1198)

Einleitung und Forschungsinteresse

Selbst im 21. Jahrhundert lehnt die große Mehrheit der Muslime die naturwissenschaftlichen Erkenntnisse über die Evolution der Lebewesen strikt ab. Als Muslim ging ich bis vor einigen Jahren selbst von der Unvereinbarkeit der Evolutionstheorie mit dem Islam und damit auch von der Falschheit der Evolutionstheorie aus, ohne mich je ernsthaft damit befasst zu haben, was diese eigentlich genau aussagt und auf welche Beweise sie sich stützt.

In meiner Berufstätigkeit als islamischer Religionslehrer wurde ich von meinen Schülern[1] mehrfach mit der Frage konfrontiert, ob die Evolution, wie sie im Biologieunterricht behandelt wird, auch wahr ist oder was der Islam dazu sagt. Den zweiten Anstoß, mich näher mit dieser Frage zu beschäftigen, verdanke ich meiner Rolle als Vater. Als mich meine beiden Söhne darüber ausfragen wollten, empfand ich es trotz meiner dogmatischen Voreingenommenheit als intellektuell unredlich, ihnen weismachen zu wollen, die Evolution sei eine Lüge, wo ich mich doch nie ernsthaft damit beschäftigt hatte.

Nachdem ich meine Söhne mit ausweichenden Scheinantworten vertröstet hatte, beschloss ich mir ein gewisses Grundwissen über die wissenschaftliche Evolutionstheorie anzueignen. Von kurzen Darstellungen für Schulkinder bis zu umfassenderen Büchern von Evolutionsbiologen für Laien[2] versuchte ich mich schrittweise dem komplexen Thema anzunähern. Dabei habe ich mich auch darum bemüht, die Argumente der christlich-fundamentalistischen Evolu-

---

[1] Zugunsten der einfacheren Lesbarkeit wird sowohl für die männliche als auch die weibliche Form die männliche Form verwendet.

[2] Zum Beispiel: *Henning Kunze*, Evolution: Abitur - Wissen; *Thomas Junker*, Die 101 wichtigsten Fragen – Evolution; *Volker Storch / Ulrich Welsch / Michael Wink*, Evolutionsbiologie; *Jan Zrzavý* et al., Evolution. Ein Lese-Lehrbuch; *Richard Dawkins*, Die Schöpfungslüge: Warum Darwin Recht hat.

tionsgegner[3] und die Entgegnungen darauf aus wissenschaftlichen Kreisen[4] zu lesen und zu verstehen.

Letztendlich musste ich mir eingestehen, dass mein ursprüngliches Wissenschaftsbild mit zahlreichen unhaltbaren Vorurteilen behaftet war. Dieses Eingeständnis eröffnete mir zugleich eine ganz neue Perspektive auf meine Religion. Ich lernte den Koran, den ich bereits in meiner Kindheit im Rahmen meiner *hafiz*-Ausbildung vollständig auswendig gelernt hatte und der mich seit jeher beruflich wie privat begleitete, ganz anders zu lesen und zu sehen, um die zahlreichen Widersprüche zur modernen Wissenschaft, die ich nun zu verstehen begann, intellektuell auflösen zu können.

Wissenschaft kann nicht alles beantworten. Und sie kann auch keine Antworten mit absoluter Sicherheit und ewiger Letztbegründung generieren. Was aber Wissenschaftsgegner verschweigen, ist der Umstand, dass die moderne Wissenschaft überhaupt nicht vorgibt, solche Leistungen vollbringen zu können. Sie ist intellektuell bescheidener als ihre Gegner uns gerne weismachen möchten. Die aus wissenschaftsfremden Kreisen so gern erhobenen Szientismus- und Positivismusvorwürfe gehen daher völlig fehl. Die moderne Wissenschaft ist sich ihrer Grenzen bewusst; sie maßt sich nicht an, Sinnfragen beantworten oder uns normative Entscheidungen abnehmen zu können. Sie legt ihre methodischen Voraussetzungen und Konventionen offen und stellt diese auch nicht als „selbstevident" hin. Sie steht der Kritik und Falsifikation ihrer Setzungen, ihrer Methoden und ihrer Ergebnisse jederzeit offen gegenüber. Wissenschaft ist der Versuch, die objektive Wirklichkeit in ihrer Struktur und in ihrem Wandel mit rationalen Methoden zu erklären. Von daher ist es ein sinnloses Unterfangen, sich den Erkenntnissen der Naturwissenschaften verschließen zu wollen.

Die Frage nach der Herkunft oder Entstehung des Menschen gehörte – soweit unser Wissen zurückreicht – schon immer zu den Grundfragen, die die Menschheit beschäftigt haben. Jedes Volk hat auf diese Frage eine eigene Antwort, einen eigenen Ursprungsmythos erfunden. Auch heute können wir viel von diesen Erzählungen lernen, wenn es darum geht, wie frühere Völker gedacht und gefühlt haben und welche Erklärungs- und Sinngebungsmodelle sie verwendet haben. Sobald es aber um die Frage geht, welches Modell *die objektive Wirklichkeit wahrheitsgemäß abbildet*, können wir uns heute nur auf die Wissenschaft verlassen. Es wäre daher verfehlt, Erzählungen der Schriftreligionen, die als *sinnstiftend* intendiert waren, eine *beschreibende und erklärende* Funktion zuzuweisen. Der Schöpfungsbericht des

[3] Siehe etwa die in Deutschland einflussreichen Kreationisten *Reinhard Junker / Siegfried Scherer*, Evoluton - ein kritisches Lehrbuch.

[4] z.B. *Martin Neukamm* (Hrsg.), Evolution im Fadenkreuz des Kreationismus: Darwins religiöse Gegner und ihre Argumentation; *Stefan Graf*, Darwin im Faktencheck: Moderne Evolutionskritik auf dem Prüfstand.

Korans sowie der Bibel muss als eine Erzählung aufgefasst werden, mit der den Menschen ihre Endlichkeit, ihr Daseinszweck und ihre Verantwortung gegenüber Gott verdeutlicht werden sollte, und die nicht dafür gedacht war, eine objektive Beschreibung der Entstehung und Entwicklung des Lebens auf der Erde zu liefern.

Viele Einzelfragen in der Evolutionsbiologie sind noch offen, über bestimmte Teilaspekte wird auch unter Wissenschaftlern kontrovers diskutiert. Dass aber alle Arten von Lebewesen auf unserem Planeten durch einen allmählichen sich stetig verzweigenden Evolutionsprozess aus gemeinsamen Vorfahren entstanden sind, kann heute nicht mehr mit vernünftigen Gründen bezweifelt werden. Die Evolution als solche zu leugnen, hieße die moderne Wissenschaft insgesamt zu negieren. Man kann nicht redlicherweise die Erkenntnisse der modernen Physik, Chemie, Geologie etc. akzeptieren, von den vielfältigen technischen und medizinischen Errungenschaften der Wissenschaften tagtäglich Gebrauch machen und dabei lediglich die Evolutionstheorie ausschließen wollen.

Eine Religion, deren Angehörige und Repräsentanten hartnäckig die Augen vor wissenschaftlichen Erkenntnissen verschließen, wird langfristig ihre Glaubwürdigkeit in der modernen Wissensgesellschaft vollständig verlieren. Das gilt für den Islam insbesondere in Bezug auf die wissenschaftliche Evolutionstheorie.

Als islamischer Religionslehrer empfinde ich es als besorgniserregend, dass wir unseren muslimischen Schülern, die im Biologieunterricht die Evolution der Lebewesen kennenlernen, im Religionsunterricht aktuell nichts anbieten, was ihnen dabei helfen könnte, diese Erkenntnisse mit ihrem Glauben in Einklang zu bringen. Indem wir im Religionsunterricht die traditionelle islamische Schöpfungsgeschichte lehren, ohne mit einem Wort auf die wissenschaftliche Evolutionstheorie einzugehen, schüren wir sogar den Verdacht, Religion und Wissenschaft stünden im offenen Widerspruch zueinander. Unbewusst legen wir dadurch unseren Schülern die Wahl zwischen zwei Optionen nahe: (a) Eine irrationale Abwehrhaltung gegenüber modernen Wissenschaften zu entwickeln oder (b) einfach darüber nicht nachzudenken und sich aufdrängende Widersprüche unkritisch hinzunehmen. Keine der beiden Optionen kann mit den Bildungszielen des Religionsunterrichts vereinbart werden.

Es ist daher wichtig, zu untersuchen, ob und wie die Evolutionstheorie mit dem Islam und seinen primären Glaubensquellen vereinbar ist.

Forschungsstand

Entscheidend geprägt wurde das Meinungsbild des muslimischen Kulturkreises zur Evolutionstheorie in den letzten Jahrzehnten leider von den populistischen Büchern des türkischen Schriftstellers *Adnan Oktar*, alias *Harun Yahya*, die in viele Sprachen übersetzt wurden.[5] Sie zeichnen konsequent ein falsches Bild, ja eine lächerliche Karikatur der Evolutionstheorie, die mit der echten wissenschaftlichen Theorie nichts zu tun hat. Alle Argumente, die zumindest den Anschein erwecken, eventuell diskussionswürdig zu sein, sind von den Publikationen der christlich-fundamentalistischen „Intelligent Design"-Bewegung aus den USA übernommen und dem islamischen Hintergrund angepasst. *Oktar* macht zur Diffamierung der Evolutionsbiologie auch von persönlichen Verleumdungen gegenüber einzelnen Biologen sowie von haarsträubenden Verschwörungstheorien Gebrauch. Wie unter anderem von *Richard Dawkins* nachgewiesen, befinden sich in „*The Atlas of Creation*" von *Oktar* nicht nur unzählige offensichtliche Fehler, es wurden darin auch durch Bildbearbeitungsprogramme gefälschte Bilder verwendet, die angeblich uralte Fossilien von Tieren abbilden sollten, welche mit den heutigen Tieren völlig identisch seien.

Die große Mehrheit der Islamgelehrten im türkisch-muslimischen Kulturkreis lehnt jeglichen Evolutionsgedanken vehement ab. Einige wenige, die eine Vereinbarkeit grundsätzlich als möglich erachten, wollen dem „materialistischen Darwinismus" eine islamtaugliche Evolutionstheorie gegenüberstellen. Ihre Schriften lassen meist ein mangelhaftes Verständnis der modernen wissenschaftlichen Evolutionstheorie erkennen. Der islamische Theologieprofessor *Mehmet Bayrakdar* ist einer der einflussreichsten Autoren, die für die Vereinbarkeit der Evolutionstheorie mit dem Islam eintreten. In seinem Buch „Die evolutionäre Kreationstheorie im Islam"[6] zeichnet er die Geschichte des vorwissenschaftlichen Evolutionsgedankens im islamischen Kulturkreis nach. Dabei versucht er zu zeigen, dass die moderne Evolutionstheorie nicht dem Kern der islamischen Glaubensüberzeugungen, auch nicht dem Wortlaut des Korans, sondern lediglich der herrschenden *Auslegung* widerspricht. Aber auch das Werk *Bayrakdars* enthält zahlreiche Fehler, die auf einem Missverständnis der wissenschaftlichen Evolutionstheorie beruhen.

Obwohl in den letzten Jahrzehnten zahlreiche Publikationen hierzu erschienen sind, deren Thesen in den kommenden Kapiteln dieser Arbeit zu besprechen sein werden, muss alles in allem konstatiert werden, dass die akademisch ernst zu nehmende Literatur zur Vereinbarkeit der wissenschaftlichen Evolutionstheorie mit dem Islam sehr überschaubar ist.

[5] z.B. *Harun Yahya*, Atlas der Schöpfung.
[6] *Mehmet Bayrakdar*, İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi.

Forschungsfragen

Die Hauptfrage dieser Arbeit lautet: „Ist die wissenschaftliche Evolutionstheorie mit dem Islam vereinbar?“

Dazu müssen zunächst die Teilfragen beantwortet werden, was die Evolutionstheorie im Allgemeinen aussagt, inwiefern ihre Erkenntnisse als gesichert angesehen werden können und welche Art von Aussagen der Koran zu diesem Thema beinhaltet.

Aus religionspädagogischer Sicht müssen auch folgende Fragen erörtert werden: Wie werden diese Themen im Biologie- und im christlichen sowie islamischen Religionsunterricht behandelt? Besteht insbesondere bezüglich des islamischen Religionsunterrichts Handlungsbedarf?

Methode und Inhaltsbeschreibung

Gemäß ihren Fragestellungen wird die Arbeit die analytische und die hermeneutische Methode anwenden. Soweit es um die Auslegung des Korans geht, werden dabei auch die besonderen Kriterien der traditionellen islamischen Koranauslegungswissenschaft (*tafsir*) kritisch hinterfragt.

Zunächst werde ich im ersten Kapitel der Arbeit die Hauptaussagen und Methoden der modernen Evolutionstheorie zusammenfassen. Im zweiten Kapitel werde ich die Vereinbarkeit der Evolutionstheorie mit dem Theismus behandeln. Im dritten Kapitel wird es schließlich um die Vereinbarkeit der Evolutionstheorie mit dem Korantext gehen. Hier wird auch die Frage nach der „richtigen“ Herangehensweise an den Korantext zu diskutieren sein. Das vierte Kapitel wird sich der Frage widmen, ob und inwieweit biologische Evolutionsgedanken auch in der islamischen Ideengeschichte zu finden sind. Im fünften und letzten Kapitel der Arbeit werde ich schließlich anhand der Lehrpläne und Schulbücher die Behandlung dieser Themen im Schulunterricht untersuchen. Nach einer kurzen Darstellung der Behandlung der Evolutionstheorie im Biologieunterricht werde ich prüfen, wie im christlichen Religionsunterricht eine Vereinbarkeit zwischen der Evolutionstheorie und dem biblischen Schöpfungsbericht hergestellt wird. Abschließend werde ich dann die Behandlung der Schöpfungsgeschichte im islamischen Religionsunterricht untersuchen.

Koranverse werden, wie in der deutschsprachigen Islamliteratur üblich, durch Angabe der Sure- und Versnummer, getrennt mit Doppelpunkt und ohne Nennung des Sure-Namens angegeben. In dieser Weise angegebene Nummern bezeichnen immer Koranverse. Zitiert wird, wenn nicht anders angegeben, aus der Übersetzung von *Rudi Paret*; zusätzlich werden die Koranübersetzungen von *Hartmut Bobzin* und *Hans Zirker* zu Rate gezogen. Da die vorliegende Arbeit keine philologischen Themen behandelt und arabische Wörter nur vereinzelt vorkommen, wird der besseren Lesbarkeit wegen auf wissenschaftliche Transkription verzichtet.

1. Kernaussagen der wissenschaftlichen Evolutionstheorie

Im Rahmen dieser Arbeit kann eine Darstellung der Evolutionstheorie, ihrer Forschungsergebnisse und der vielfältigen Beweise, auf die sich die Theorie stützt, nicht einmal halbwegs befriedigend vollbracht werden. Hierfür sei auf die einschlägige Literatur verwiesen.[7] Stattdessen wird eine knappe, einführende Skizze genügen müssen, damit überhaupt klar wird, was die Evolutionstheorie, um deren Islamkompatibilität es in dieser Arbeit geht, überhaupt ist. Anschließend wird dieses Kapitel auf einige sehr häufige Missverständnisse eingehen, deren Diskussion verdeutlichen soll, was die Evolutionstheorie *nicht* ist.

1.1. Die Grundzüge der Evolutionstheorie

1.1.1. Mutation und Selektion

Die biologische Evolutionstheorie beschreibt und erklärt die Entstehung und Veränderung der Arten von Lebewesen auf unserer Erde. Ihre Grundaussage ist, dass alle Arten sich in einem sehr langen, allmählichen und hochgradig verästelten Evolutionsprozess aus gemeinsamen Vorfahren entwickelt haben. Die hauptsächlichen Faktoren dieses Prozesses sind Vererbung, Variabilität und Selektion, wie *Charles Darwin* (1809-1882) und *Alfred Russel Wallace* (1823-1913) unabhängig voneinander erkannt haben.

Bei der Reproduktion von Lebewesen (z.B. bei der geschlechtlichen Fortpflanzung von Tieren) werden Gene von einer Generation zur nächsten weiter vererbt. Hierbei werden die genetischen Informationen – die DNA – kopiert. Während dieses Kopiervorgangs können Unregelmäßigkeiten (Mutationen) entstehen, sodass der Nachkomme nicht mehr die identischen Gene hat. Bei der Reproduktion durch geschlechtliche Fortpflanzung kommt noch hinzu, dass die Gene des Abkömmlings je zur Hälfte von einem Elternteil stammen. Diese beiden Faktoren, *Mutation* und *Rekombination*, verursachen die Variabilität in einem Genpool. *Genpool* ist die Gesamtheit aller Genvariationen in einer Population und *Population* ist eine Gruppe von Artgenossen, die zur gleichen Zeit im selben Areal leben und damit eine Fortpflanzungsgemeinschaft bilden. Die *Variabilität* im Genpool bedeutet, dass die DNA je-

[7] Siehe oben die Fn. 2 und 4.

des einzelnen Mitglieds der Population Unterschiede im Vergleich zu allen anderen Mitgliedern aufweist.

Nun werden in einer Population in freier Natur mehr Nachkommen erzeugt als in der Umwelt aufgrund knapper Ressourcen (Raum, Nahrung etc.) und natürlicher Feinde (Raubtiere) überleben können (Überproduktion). Würden alle Nachkommen überleben und sich wieder fortpflanzen, würde die Populationsgröße exponentiell wachsen. Elefanten zum Beispiel haben im Vergleich zu anderen Tieren nur sehr wenige Nachkommen. Durchschnittlich erzeugt ein Elefant etwa 6 Jungtiere während seines Lebens.[8] Man kann sich leicht ausrechnen, dass bei ungehemmter Vermehrung aller Nachkommen die Zahl der Elefanten nach einigen Generationen explodieren würde.

Denken wir an eine Giraffenpopulation. Auch bei ihnen werden mehr Nachkommen erzeugt als überleben können. Die Überlebenschancen derjenigen neugeborenen Giraffen, die an die Umwelt besser angepasst sind, sind daher statistisch höher. Die Überlebenden werden, und darauf kommt es an, mehr Gelegenheit zur *Fortpflanzung* haben, und damit ihre Gene (die letztlich für die bessere Anpassung mitverantwortlich sind) mehr verbreiten. Die bessere Angepasstheit an die Umwelt (die „*fitness*“) ist eine Kombination aus unzähligen unterschiedlichen Faktoren. Unter Giraffen sind zum Beispiel diejenigen besser angepasst, die ein besseres Auge haben und damit natürliche Feinde wie Löwen früher als die anderen Giraffen erkennen können oder die schneller als die Anderen fliehen können oder diejenigen, bei denen die Flecken und Muster auf dem Haarkleid für eine bessere Tarnung sorgen. Angepasstheit kann aber auch einen geeigneteren Stoffwechsel bedeuten, sodass eine Giraffe mit ein bisschen weniger Nahrung auskommen kann als ihre Artgenossen. Jedenfalls werden aufgrund der Überproduktion nicht alle Neugeborenen bis zum Fortpflanzungsalter überleben können. Statistisch werden diejenigen häufiger überleben, die in der konkreten Umwelt unter den aktuellen Bedingungen die meisten Überlebensvorteile vorweisen können. Diese werden durch Fortpflanzung ihre Gene verbreiten können. Infolgedessen werden die Gene, die für die jeweiligen Überlebensvorteile mitverantwortlich waren[9], im Genpool häufiger vorkommen.

---

[8] Vgl. *Henning Kunze*, Evolution: Abitur - Wissen, S. 74.

[9] Die Sachlage ist natürlich etwas komplizierter als hier dargestellt: Zum einen sind die meisten Merkmale nicht von einem bestimmten Gen, sondern von einem komplexen Zusammenwirken mehrerer Gene abhängig (Stichwort: „*Polygenie*“). Zum zweiten können durch natürliche – wie übrigens auch durch künstliche – Selektion bestimmte Merkmale „mitgenommen“ werden, die hinsichtlich des Überlebens-/Fortpflanzungserfolgs eigentlich neutral sind, aber mit den vorteilhaften Merkmalen verknüpft sind (Stichworte: „*Pleiotropie*“ und „*Nebenprodukte echter Anpassungen (Spradel)*“). Zum dritten werden mit den Genen eigentlich nicht die Merkmale selbst, sondern die Fähigkeit zur Ausbildung dieser Merkmale vererbt (Stichworte: „*Epigenetik*“ und „*Umwelteinflüsse*“).

Evolution ist also in erster Line eine Änderung der Genfrequenz (d.h. der Häufigkeit eines Gens) in einer Population.[10]

Bei der Selektion kommt es also letztlich auf den *Fortpflanzungserfolg* des Individuums im Vergleich zu seinen Artgenossen in der Population an. Wer sich mehr fortpflanzt, verbreitet damit seine Gene mehr und erhöht damit die Häufigkeit seiner eigenen Gene in der Population. Alle „Selektionsvorteile" wie Kraft, Geschwindigkeit, Ausdauer, Tarnung, Sehvermögen, sexuelle Anziehung etc. sind für die Evolution nur insofern relevant, als sie einen höheren Fortpflanzungserfolg bewirken. „Wer keine Nachkommen hinterlässt, hat unter dem Gesichtspunkt der Evolution nicht existiert."[11]

Die konkreten Umweltbedingungen können dabei einen *Selektionsdruck* in eine bestimmte Richtung ausüben. Die Ur-Giraffen hatten durchschnittlich einen deutlich kürzeren Hals als die heutigen Giraffen. Die natürliche Auslese (Selektion) muss also ab einem bestimmten Stadium längere Hälse bei Giraffen begünstigt haben. Ein wahrscheinliches Szenario ist, dass Nahrungsmittelknappheit dazu führte, dass Giraffen mit etwas längeren Hälsen auch etwas höher liegende Blätter von Bäumen fressen konnten und damit dem Hungertod häufiger entgingen, während diejenigen mit etwas kürzeren Hälsen häufiger sterben mussten, bevor sie sich fortpflanzen konnten. Wenn diese Bedingungen über sehr viele Generationen hinweg angedauert haben, sodass bei jeder Generation Giraffen mit einem etwas längeren Hals bessere Überlebenschancen hatten, wuchs damit die durchschnittliche Halslänge der Population insgesamt.[12]

An diesem Beispiel können drei wesentliche Punkte für ein richtiges Verständnis der Evolutionstheorie veranschaulicht werden:

(1) Für die Evolution ist nicht die aktive Anpassung der Organismen an die Umwelt entscheidend, sondern die passive natürliche Auswahl der besser angepassten.

Es ist nicht der Fall, dass der Hals einer Giraffe länger wird, weil sie ihn immer mehr und immer weiter strecken muss und sie dann dieses erworbene Merkmal („etwas längerer Hals") an ihre Nachkommen weiter vererbt. Diese veraltete Theorie von *Jean-Baptiste de Lamarck*

---

[10] Genauer müsste hier „Allelfrequenz" statt „Genfrequenz" stehen, die Einzelheiten hierzu würden jedoch zu weit führen, vgl. hierzu: *Volker Storch et al.*, Evolutionsbiologie, S. 285-291.

[11] *Jan Zrzavý* et al., Evolution. Ein Lese-Lehrbuch, S. 9.

[12] Vgl. *Stefan Graf*, Darwin im Faktencheck: Moderne Evolutionskritik auf dem Prüfstand, S. 97-100. Es kann auch sein, dass die Halslänge nicht aufgrund des Höhengewinns, sondern aufgrund der Dominanz gegenüber anderen Männchen und damit aufgrund von besseren Chancen bei den Weibchen von der natürlichen Auslese bevorzugt worden ist. Die Ausführungen im Text gelten nur der Verdeutlichung des Grundgedankens; vgl. dazu *Robert E. Simmons / Lue Scheepers*, Winning by a Neck. Sexual Selection in the Evolution of Giraffe.

(1744-1829) ist widerlegt. Es ist vielmehr so, dass es in einer Generation Giraffen mit kürzeren und längeren Hälsen bereits gibt (Variabilität) und aufgrund der konkreten Umstände die Giraffen mit längeren Hälsen wahrscheinlicher überleben (natürliche Selektion). Damit steigt die Häufigkeit der Gene im Genpool, die für den längeren Hals mitverantwortlich sind.

(2) Ausgewählt wird, was bereits „zufälligerweise“ da ist.

Ein wichtiger Faktor für die Variabilität sind Mutationen, d.h. dauerhafte Veränderungen im Erbgut. Für die Evolution relevant sind ausschließlich die Keimbahnmutationen (im Gegensatz zu somatischen Mutationen), da nur sie erblich sind. Sie treten zum Beispiel als Folge von „Kopierfehlern“ bei der Reproduktion auf. Es gibt Mutationen, die sich auf den Phänotyp (die Gesamtheit der morphologischen und physiologischen Eigenschaften sowie der Verhaltensmerkmale) des Individuums überhaupt nicht auswirken. Falls sie Auswirkungen haben, können diese *hinsichtlich des Überlebens- und Fortpflanzungserfolgs* negative, positive oder gar keine Folgen haben. Im hier behandelten Szenario sind Mutationen, die zu einem längeren Hals führen, Mutationen mit positiven Folgen.

Von entscheidender Wichtigkeit ist hierbei: Es ist *nicht* der Fall, dass eine Mutation für einen längeren Hals entsteht, *weil* die Population dies gerade braucht. Mutationen sind „zufällig“ in dem Sinne, dass sie nicht zweckgerichtet auf die Bedürfnisse einer Population entstehen.[13] Vielmehr könnten grundsätzlich ebenso gut auch Mutationen für einen kürzeren Hals entstehen, diese werden aber unter den konkreten Bedingungen des behandelten Szenarios von der Natur „aussortiert“, weil die Individuen mit dieser Mutation keine (oder niedrigere) Überlebenschancen haben und damit auch das besagte mutierte Gen nicht (oder weniger oft) weiter vererben können.

Auch wenn in unserem Szenario eine extreme Nahrungsknappheit es unbedingt erfordern würde, dass Mutationen für einen längeren Hals entstehen, da andernfalls die gesamte Population, ja sogar die gesamte Art aussterben würde, hat dies nichts mit der Frage zu tun, ob die „erforderliche“ (bzw. eine sonst „arterhaltende“) Mutation auch tatsächlich entsteht. Tut sie es nicht, stirbt die Population aus. Schließlich ist die übergroße Mehrheit aller Arten, die auf unserem Planeten je existiert haben, (bereits vor der Episode des *homo sapiens*) ausgestorben. Die natürliche Selektion setzt mit ihrem Begünstigen oder Aussortieren erst da an, wo Mutationen, die hinsichtlich der Bedürfnisse der Population „zufällig“ entstehen, eine geeignete Variabilität bereits geschaffen haben.

[13] Zum Begriff des „Zufalls“ siehe 1.2.3.

(3) Der Kampf ums Dasein findet unter Artgenossen statt.

Der berüchtigte Kampf ums Dasein („*Struggle for Life*“) als Motor der Evolution findet nicht zwischen Löwe und Giraffe, auch nicht zwischen Giraffe und Laub statt, sondern zwischen Giraffen derselben Population. Der Löwe als eine Lebensgefahr sowie die Laubblätter als Nahrungsquelle stellen gemeinsam mit den klimatischen, geologischen und sonstigen Bedingungen die „Umwelt“ der Giraffe dar.[14] In dieser Umwelt konkurriert jedes Individuum mit seinen Artgenossen. Natürlich heißt das nicht, dass sich die Tiere dessen bewusst wären. Es bedeutet auch nicht, dass es zwischen den Artgenossen keine Kooperation und Solidarität gäbe, die sich übrigens ebenfalls evolutionsbiologisch erklären lassen. Es ist einfach die Beschreibung der Realität, dass aufgrund der Überproduktion nicht alle Mitglieder einer Population bis zum Fortpflanzungsalter überleben und diejenigen, die am besten an ihre Umwelt angepasst sind, ihre Gene am häufigsten an die nächste Generation weitergeben.

1.1.2. Artbildung

Die Artbildung ist eines der zentralen Themen der Evolutionstheorie und hat viele unterschiedliche Formen. Im Rahmen dieser Arbeit kann nur diejenige berücksichtigt werden, die als wichtigste Art und Weise der Entstehung neuer Arten gilt: *Artaufspaltung durch Separation* bei Lebewesen mit geschlechtlicher Fortpflanzung.

Eine Population kann sich in zwei oder mehr Gruppen so aufteilen und sich räumlich voneinander trennen, dass ein Genfluss durch Paarung zwischen diesen Gruppen faktisch nicht mehr möglich ist. Diese Separation kann viele unterschiedliche Ursachen haben, z.B. die Auswanderung einer Teilpopulation aufgrund Nahrungsknappheit, Besiedlung von ozeanischen Inseln durch eine Teilpopulation, faktische Barrieren durch geologische und klimatische Faktoren (wie Grabenbruch, Vulkanismus etc.). Dabei kann die Separation auch in einem sehr langen Entwicklungsprozess erfolgen, wie etwa bei der Entstehung des Grand Canyon, die ab einem Stadium zur faktischen Trennung von vielen Lebewesen-Populationen führte.

Ab dem Entstehen der faktischen Barriere entwickeln sich die Populationen auseinander. Denn Mutationen, die in einer Population vorkommen und sich verbreiten, können an die andere Population nicht weitergegeben werden, da der Genfluss zwischen den beiden abgeschnitten ist. Die unterschiedlichen Umwelteinflüsse bewirken, dass beide Populationen im

[14] Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Evolution der Giraffen, der Löwen und der Laubblätter in einem Areal sich gegenseitig beeinflussen (Stichwort: *evolutionäres Wettrüsten*), was hier allerdings zu weit führen würde, vgl dazu: *Jan Zrzavý* et al., Evolution. Ein Lese-Lehrbuch, S. 82-85.

Laufe vieler Generationen unterschiedliche Eigenschaften (z.B. anatomisch, im Stoffwechsel oder im Verhalten) entwickeln. Wenn dieses Auseinanderentwickeln so weit geht, dass sich bei einem erneuten Zusammentreffen die ehemaligen Teilpopulationen nicht mehr miteinander fortpflanzen können, dann sind aus einer Art zwei neue Arten entstanden. Von zwei unterschiedlichen Arten spricht man auch dann, wenn die Populationen sich gerade noch soweit auseinander entwickelt haben, dass sie sich miteinander paaren und sogar gemeinsame Nachkommen haben können, diese Nachkommen aber unfruchtbar sind, wie bei Pferd und Esel. Haben sich dagegen trotz etwaiger Unterschiede noch keine wirksamen biologischen Fortpflanzungsbarrieren entwickelt, dann spricht man von verschiedenen Rassen derselben Art.

Die durch lange Separation entstandenen neuen Arten können bei einem Wiederzusammentreffen (etwa nach Verschwinden oder Überwindung der faktischen Barriere) in derselben Umwelt leben, ohne sich fortan miteinander zu kreuzen. Haben sie sich so weit auseinander entwickelt, dass sie miteinander nicht mehr um dieselben Ressourcen konkurrieren, leben sie in unterschiedlichen ökologischen Nischen im selben Gebiet (d.h. sie leben an anderen Stellen in der Natur, ernähren sich von unterschiedlichen Quellen etc.). Andernfalls ist es wahrscheinlicher – insbesondere bei großer Ressourcenknappheit –, dass die „überlegene“ (d.h. an die Umwelt besser angepasste) Art, die andere bis zum Aussterben verdrängen wird.

Für die hier nur grob skizzierte Form der Artbildung, wie auch für die anderen, hier nicht erwähnten Formen, gibt es eine Fülle von sehr gut dokumentierten realen Beispielen in der Natur, auf die im Rahmen dieser Arbeit leider nicht eingegangen werden kann.

1.1.3. Die kumulative Evolution sehr kleiner Schritte

Evolutionsgegner behaupten, es sei unvorstellbar, dass zufällige Mutationen zur Entwicklung von hochkomplexen Strukturen geführt haben sollen. Dabei wird gerne das menschliche Auge als ein plastisches Beispiel ins Feld geführt. Es sei nämlich unmöglich, die Entstehung eines so hochkomplexen Organs wie des menschlichen Auges ohne die Annahme von teleologischen Prinzipien durch eine bloße Aneinanderreihung von Zufällen befriedigend zu erklären. Sie unterliegen dabei zwei grundsätzlichen Irrtümern.

Erstens kann nur bei Mutationen von „zufällig“ gesprochen werden, und auch dort nur in einem spezifischen Sinn, der in Abschnitt 1.2.3. näher zu erläutern sein wird. Die natürliche Selektion dagegen wirkt *nicht* zufällig. Vielmehr begünstigt sie gerade die Gene, die den

Fortpflanzungserfolg erhöhen, und sortiert diejenigen aus, die den Fortpflanzungserfolg verringern.

Zweitens können bereits Vorstufen einer bestimmten Struktur den Fortpflanzungserfolg entscheidend erhöhen. Das heutige menschliche Auge ist ein hochkomplexes Organ mit einer hochentwickelten Linse, der Iris, der Retina etc., bei dem jedes Teil eine eigene Funktion hat und mit den anderen Teilen zusammenwirkt. Aber auch evolutionäre Vorstufen dieses Systems sind nicht wertlos. Ein Auge ohne Wimpern etwa hätte weniger Schutz vor Fremdkörpern und Staub, es könnte aber immer noch genauso gut sehen und wäre damit ein deutlicher Überlebensvorteil. Aber auch mit einem Auge ohne Linse sieht man immer noch deutlich mehr als ohne Auge. Wenn wir uns eine insgesamt etwas „primitivere“ Form des heutigen menschlichen Auges ausdenken, bei dem die Einzelteile und -funktionen (im Vergleich zum heutigen menschlichen Auge) nicht ganz so ausgereift sind, müssen wir zugeben, dass auch ein solches Auge einen Überlebensvorteil bietet im Vergleich zu noch primitiveren Formen.

Ist nun der Unterschied zwischen dieser Vorstufe und dem heutigen menschlichen Auge hinreichend gering, so ist es alles andere als unvorstellbar, dass eine Mutation, die zu dieser geringfügigen Verbesserung geführt hat, bei einem Individuum entstanden ist und aufgrund des geringfügigen Überlebensvorteils von der natürlichen Selektion konserviert wurde. Das heißt: Das Individuum mit dieser kleinen Mutation hatte bessere Überlebenschancen im Vergleich zu seinen Artgenossen, konnte sich mehr fortpflanzen und infolgedessen erhöhte sich die Häufigkeit dieses mutierten Gens. Auch zu dieser Vorstufe können wir uns eine Vor-Vorstufe ausdenken, sodass eine zufällig entstandene kleine Verbesserung sich mit der Zeit durch natürliche Auslese in der Population verbreiten konnte. „So kompliziert der (...) status quo in jeder gegebenen Generation auch sein mag, jede mutationsbedingte Änderung in diesem status quo kann sehr klein und einfach sein.“[15] Zu jedem gegebenen Zustand des Auges können wir uns eine Vorstufe ausdenken, die sich vom gegebenen Zustand so geringfügig unterscheidet, dass dieser kleine Schritt plausibel erscheint und dennoch einen kleinen Überlebensvorteil bietet. Vollzieht man in dieser Weise die Evolution des menschlichen Auges gedanklich rückwärts, wird man z.B. bei einem Photorezeptor eines Einzellers angelangen, der lediglich einer sehr groben Hell-Dunkel-Wahrnehmung dient. Ein „Sprung“ von diesem Photorezeptor eines einzelligen Lebewesens bis hin zum hochkomplexen Auge des Menschen muss uns in der Tat unmöglich erscheinen. Die Evolutionstheorie besagt aber gerade nicht,

[15] *Richard Dawkins*, Der blinde Uhrmacher, S. 96; vgl. zum Thema der kumulativen Evolution kleiner Schritte, a.a.O. S. 58-132.

dass es einen solchen Sprung gab, sondern dass diese Entwicklung durch unzählige Schritte „zufälliger“ Mutationen und notwendiger Selektion ganz allmählich stattgefunden hat.

Dabei kann folgende Analogie herangezogen werden: Der „Sprung“ von einem kleinen Baby zu einem Menschen mittleren Alters erscheint ebenfalls unmöglich. Wenn wir jedoch von einem Menschen von dem Tag seiner Geburt an täglich ein Foto machen und uns diese Fotos der Reihe nach durchsehen, werden wir Folgendes feststellen: Wir werden es kaum schaffen, irgendwelche Unterschiede von einem Tag zum nächsten zu erkennen, aber das Durchsehen aller Fotos der Reihe nach wird belegen, dass winzige, unmerkliche Unterschiede in einem kumulativen und allmählichen Prozess die Entwicklung vom kleinen Baby zum Menschen mittleren Alters bewirken können. Ähnlich würde die Aneinanderreihung von „Augen“-Bildern von einem einfachen Rezeptor bis hin zum heutigen menschlichen Auge (das nicht als ein „Endziel“ der Evolution interpretiert werden darf) einen solchen Entwicklungsprozess offenbaren, der natürlich nicht im Leben eines Individuums, sondern im Verlaufe von Millionen Generationen stattgefunden hat.

Dieses Gedankenexperiment lässt sich schließlich durch die Vielfalt der in der Natur vorkommenden Augen bekräftigen. Unter den heute lebenden Arten gibt es nämlich unzählige unterschiedliche Formen von Augen. Einige sind dabei in vielerlei Hinsicht „primitiver“ als das menschliche Auge, andere sind in vielerlei Hinsicht „fortgeschrittener“, wieder andere haben teilweise ganz andere Funktionsweisen.[16]

Allein die Untersuchung der Augen heutiger Arten bestätigt den Stammbaum des Lebens, der von der Evolutionsbiologie rekonstruiert worden ist. Die Arten, die zum Beispiel zur selben Überfamilie *Feloidea* (den *Katzenartigen*) gehören, wie etwa Löwen, Pardelroller, Fleckenlinsangs haben miteinander ähnlichere Augen im Vergleich zu anderen Überfamilien; ebenso die Arten die zur Überfamilie *Canoidea* (den Hundeartigen) gehören, wie etwa Wölfe, Bären und Walrosse. Diese beiden Überfamilien gehören zusammen zur Ordnung *Carnivora* (den Raubtieren) und ihre unterschiedlichen Augen weisen wiederum mehr Gemeinsamkeiten auf im Vergleich zu anderen Ordnungen. Schließlich weisen die Augen aller Wirbeltiere (zu denen Säugetiere, Vögel, Reptilien und Fische gehören) trotz der großen Unterschiede untereinander mehr strukturelle Ähnlichkeiten auf als mit Arten, die keine Wirbeltiere sind. Bereits dieser Umstand weist darauf hin, dass alle heutigen Arten in einem verästelten Prozess von jeweils gemeinsamen Vorfahren abstammen.

[16] Für eindrucksvolle Beispiele mit hochauflösenden Fotos und Erklärungen vgl. *Georg Glaeser / Hannes F. Paulus*, Die Evolution des Auges - Ein Fotoshooting.

Die Vielfalt der Augenformen in der Natur belegt jedenfalls, dass ein Organ nicht erst „vollkommen“ sein muss, um einen Überlebensvorteil zu bieten. Vielmehr ist das Konzept der *Vollkommenheit* ein Trugschluss. Was uns als „vollkommen“ erscheint, kann angesichts eines anderen Evolutionsstadiums „primitiv“ sein. Die Augen heutiger Arten sind nicht plötzlich, sondern in einem sehr langen, allmählichen und verästelten Evolutionsprozess entstanden. Dabei bot jeder „Zwischenschritt“ einen Vorteil im Vergleich zum Stadium davor und wurde deshalb von der natürlichen Selektion konserviert.

1.2. Häufige Missverständnisse

1.2.1. Die Evolutionstheorie ist nicht nur eine „Theorie“ im Sinne des alltäglichen Sprachgebrauchs

Der wohl häufigste Einspruch, der von muslimischen wie auch christlichen Evolutionsgegnern zu vernehmen ist, dass nämlich die Evolutionstheorie, wie der Name schon sage, doch „nur eine Theorie“ sei,[17] beruht auf einem schlichten Missverständnis der wissenschaftlichen Terminologie. In wissenschaftlicher Literatur wird das Wort „Theorie“ für systematisch geordnete und strukturierte Erklärungssysteme für einen Gegenstandsbereich verwendet, und zwar meist unabhängig von der Frage, wie gut gesichert das jeweilige Erklärungssystem bereits ist.[18]

Die Relativitätstheorie Einsteins beispielsweise konnte seit ihrer Aufstellung durch immer neuere Versuchsanordnungen bestätigt werden, so dass sie als eine der bestbewährten wissenschaftlichen Theorien gilt. Zwar versuchen Physiker eine noch umfassendere Theorie aufzustellen, die sowohl Einsteins Relativitätstheorie als auch die Quantentheorien in sich vereinigt. In einer solch umfassenden Theorie könnte die Relativitätstheorie ihre Gültigkeit für bestimmte Grenzwerte verlieren. Dass aber die Kernaussagen der Relativitätstheorie die Wirklichkeit weitgehend richtig abbilden, ist heute allgemein anerkannt. Trotzdem sprechen wir immer noch von der Relativitäts*theorie*, eben weil es sich um ein geordnetes und strukturiertes Erklärungssystem für einen Gegenstandsbereich handelt.

[17] So zum Beispiel der in der Türkei einflussreiche Islam-Gelehrte und emeritierter Professor für islamisches Recht *Hayrettin Karaman*, İslam Düşüncesinde Evrim Teorisi. Ferner: *Mustafa Erdem*, Kur’an’da İlk İnsan, S. 211 f. sowie *Metin Aydın*, Kur’an’ın Işığında Bilim ve Akıl, S. 55.

[18] Vgl. z.B. *Peter Prechtl* / *Franz-Peter Burkard* (Hrsg.), Metzler Philosophie Lexikon, S. 595 (Artikel: „Theorie“); siehe zur Diskussion des Begriffs in Bezug auf die Evolutionstheorie: *Richard Dawkins*, Die Schöpfungslüge: Warum Darwin Recht hat, S. 12-29.

Ebenso können neuere wissenschaftliche Erkenntnisse dazu führen, einige Bestandteile der Evolutionstheorie zu revidieren. Dass aber die Evolutionstheorie heute die Entstehung der Arten weitgehend richtig beschreibt und erklärt, ist allgemein anerkannt. Mit der Bezeichnung als „Theorie“ assoziiert man in der Wissenschaft keine fehlende oder unsichere Beweislage.

Dabei wird manchmal auch zwischen der biologischen Evolution als solcher und der Evolutionstheorie begrifflich unterschieden. Erstere besagt, dass alle Lebewesenarten auf unserem Planeten in einem allmählichen, verästelten Evolutionsprozess von gemeinsamen Vorfahren entstanden sind, während die Evolutions*theorie* in erster Linie eine Erklärung für diesen Prozess bietet und dessen Mechanismen untersucht. Dass die Arten durch Evolution entstanden sind, ist so gut gesichert wie es bei einer Wissenschaft *überhaupt* möglich ist.

Paläontologische Befunde (v.a. unzählige Fossilien unterschiedlichster Lebewesen und die Ergebnisse der physikalischen Datierungsmethoden, die sich mit den nach der Evolutionstheorie zu erwartenden Annahmen vollständig decken), Befunde der Biogeographie (Kontinentalverschiebung und die Verteilung der Arten auf der Erde, die nur durch eine Evolution von gemeinsamen Vorfahren hinreichend erklärt werden kann), vergleichende Anatomie, vergleichende Embryologie, DNA-Vergleiche, rudimentäre Organe und Atavismen und viele andere Befunde und Erkenntnisse unterschiedlicher Wissenschaftszweige weisen mit einer Deutlichkeit auf die Evolution von Lebewesen hin, dass heute kein vernünftiger Zweifel mehr daran besteht.

1.2.2. Der wissenschaftstheoretische Status der Evolutionstheorie

Nach dem einflussreichen Wissenschaftsphilosophen *Karl Popper* (1902-1994) dürfen wir keine unserer Erkenntnisse als endgültig bewiesen bzw. als endgültig wahr betrachten. Vielmehr habe unser gesamtes Wissen immer nur hypothetischen Charakter. Insbesondere sei eine *Verifikation* einer wissenschaftlichen Theorie nicht möglich. Denn es sei unmöglich, alle Einzelphänomene, die in den betreffenden Gegenstandsbereich fallen, zu prüfen, und es gebe auch keine wahrheitsgarantierende induktive Schlussweise von Einzelaussagen auf Allgemeinsätze. Der Wissenschaftler könne und müsse aber versuchen, seine Hypothesen strengen *Widerlegungsversuchen* zu unterziehen. Eine Hypothese zeichne sich dann als „besser“ oder „wahrheitsnäher“ aus, wenn sie im Vergleich zu ihren Alternativen bessere Erklärungen für denselben Gegenstand liefere und sich trotz strengen Falsifikationsversuchen bewährt habe. Doch selbst dann könne man niemals mit Sicherheit von der Wahrheit einer wissenschaftli-

chen Erklärung ausgehen und müsse immer für Widerlegungen, Revisionen und neuere, bessere Erklärungen offen bleiben.[19]

Diese wissenschaftstheoretischen Vorgaben werden *im Kern* von der gesamten modernen Naturwissenschaft erfüllt (wenn auch möglicherweise nicht von jedem einzelnen Wissenschaftler). Wissenschaftssoziologisch betrachtet können zwar einige Annahmen zeitweise (womöglich) ungerechtfertigterweise einem stärkeren Schutz unterliegen, sodass widersprechende, alternative Hypothesen es schwerer haben würden, sich durchzusetzen. Dennoch zeichnet sich die moderne (Natur-)Wissenschaft gerade dadurch aus, dass sie keine ihrer Annahmen und Ergebnisse mit strukturellen Immunisierungsstrategien dogmatisiert und die Bereitschaft zeigt, eigene Standpunkte aufgrund neuerer Befunde zu revidieren.

Trotzdem ist es im Alltag der Lehre und Forschung natürlich unvermeidbar, allein schon der Einfachheit wegen von „wahren" bzw. „bewiesenen" Erkenntnissen zu sprechen, ohne auf wissenschaftsphilosophische Feinheiten besonders zu achten. Wenn nun religiöse Evolutionsgegner sich ausgerechnet auf Popper berufend erklären, es sei bereits wissenschaftsphilosophisch falsch, die Evolution als wahr oder bewiesen zu bezeichnen,[20] so muss ihnen vorgehalten werden, dass dies ausnahmslos für *alle Theorien* gilt. Die Tatsache, dass sie ihre „wissenschaftsphilosophischen" Bedenken nicht in gleicher Weise auch in Bezug auf die Relativitätstheorie oder die Theorie der Plattentektonik anführen, disqualifiziert ihre Äußerungen als voreingenommen und ideologisch.

1.2.3. Die Evolution verläuft nicht „bloß zufällig"

Ein weit verbreiteter Einwand gegen die Evolutionstheorie lautet, diese erkläre die Entstehung und Entwicklung der Arten mit bloßem Zufall; die Komplexität und Funktionalität der Organismen schließe aber ihre bloß zufällige Entstehung bereits nach gesundem Menschenverstand aus. Auch dieser Einwand beruht auf einem basalen Missverständnis: Die Evolutionstheorie erklärt die Entstehung der Arten gerade *nicht* mit Zufall (dies wäre auch gar keine *Erklärung*), sondern mit naturimmanenten Gesetzmäßigkeiten.

In Bezug auf Mutationen liest man zwar in der Tat, diese entstünden „zufällig", hier muss man aber semantisch präzise differenzieren: „Zufällig" meint in diesem Zusammenhang *nicht* „ohne Ursache" („*absoluter*" oder „*ontischer Zufall*"). Es bedeutet auch nicht, dass die Wahrscheinlichkeit einer Mutation für alle Gene gleich ist, auch nicht dass die Wahrscheinlichkeit

---

[19] Vgl. *Bryan Magee*, Karl Popper, S. 13-58; *Martin Morgenstern* / *Robert Zimmer*, Karl Popper, S. 39-68.
[20] So zum Beispiel *Caner Taslaman*, Evrim Teorisi, Felsefe ve Tanrı, S. 144 ff.

für ein bestimmtes Gen in eine beliebige Richtung zu mutieren, die gleiche ist („*statistischer Zufall*"). Zufällig sind Mutationen zwar in dem Sinne, dass wir (noch) nicht berechnen und vorhersagen können, wann genau welche Mutation auftreten wird („*subjektiver/epistemischer Zufall*"). Aber auch das ist in der Regel nicht gemeint, wenn gesagt wird, Mutationen entstünden zufällig. Gemeint ist vor allem, dass Mutationen *nicht im Hinblick auf* eine Verbesserung der Überlebens- und Reproduktionschancen entstehen, dass also die Entstehung einer bestimmten Mutation *in Relation zu* den aktuellen Bedürfnissen in der Population zufällig, d.h. *ungerichtet* ist („*relationaler Zufall*").[21] Ferner verläuft die natürliche Selektion, die eigentliche Verantwortliche für die Komplexität und Adaption von Organismen, wie bereits ausgeführt, nicht zufällig; vielmehr werden die *im Hinblick auf Überlebens- und Reproduktionschancen* nützlicheren Eigenschaften bevorzugt. Demnach behauptet die moderne Naturwissenschaft *gerade nicht*, die komplexen Organismen seien „bloß zufällig" entstanden, wie von Evolutionsgegnern oft unterstellt wird.

1.2.4. Die biologische Evolutionstheorie behandelt nicht die Entstehung des „ersten Lebens"

Viele Evolutionsgegner monieren, die biologische Evolutionstheorie biete überhaupt keine Erklärung dafür, wie der erste Ur-Organismus entstanden sei. Auch dieser Einwand beruht auf einem Missverständnis, da die biologische Evolutionstheorie diese Frage überhaupt nicht behandelt, sondern die Entstehung und Entwicklung der Lebewesenarten ab diesem Zeitpunkt zum Gegenstand hat. Über die Entstehung des Ur-Organismus durch *chemische* Evolution vor etwa 4 Milliarden Jahren (unter den damals herrschenden Bedingungen) gibt es zwar mittlerweile sehr viele vielversprechende Forschungsansätze,[22] eine zufriedenstellende und in der Forschergemeinschaft konsensfähige Erklärung wurde aber noch nicht gefunden. Im Kapitel 2 wird eingehend diskutiert werden, warum es methodisch falsch ist, aus „Wissenslücken" heraus für einen direkten göttlichen Eingriff zu argumentieren und somit Gott zu einem „Lückenbüßer der Wissenschaften" zu degradieren. Hier kann allerdings der Hinweis genügen, dass diese Frage nicht in den Gegenstandsbereich der biologischen Evolutionstheorie fällt und diese „Lücke" daher nicht gegen die Evolutionstheorie eingewendet werden darf. Selbst wenn man annimmt, Gott habe (ohne natürliche Ursächlichkeit wie im sonstigen gesamten Naturgeschehen) unmittelbar selbst den ersten Organismus aus Nichts erschaffen (zu Problemen eines

[21] Vgl. dazu ausführlich: *Richard Dawkins*, Der blinde Uhrmacher, S. 350-359.

[22] Vgl. *Horst Rauchfuß*, Chemische Evolution und der Ursprung des Lebens; für einen kurzen Überblick über den aktuellen Stand zur Entstehung der ersten sich replizierenden und polymerisierenden Moleküle siehe: *Jan Zrzavý* et al., Evolution. Ein Lese-Lehrbuch, S. 217.

solchen Standpunktes, vgl. Kapitel 2), sind die aktuell vorhandenen Belege für die biologische Evolution ab diesem Zeitpunkt so überwältigend, dass kein Raum für einen begründeten Zweifel bleibt.

1.2.5. Es gibt zahlreiche Zwischen- und Übergangsformen

In seinem Buch *Atlas der Schöpfung*, das in viele Sprachen übersetzt und kostenlos verteilt wurde, erklärt der türkische Evolutionsgegner *Harun Yahya*, alias *Adnan Oktar*, es gebe keine fossilen Übergangsformen. Dieses unter Muslimen weltweit leider sehr einflussreiche Buch ist voll von offensichtlichen Fehlinformationen.[23] Der Autor, der sich selbst mehr oder weniger explizit als *Mahdi* bezeichnet, ist Anführer einer sektenähnlichen muslimischen Gemeinschaft und Publizist von zahlreichen bizarren Verschwörungstheorien und pseudowissenschaftlichen Büchern.[24] Um zu verdeutlichen, dass Übergangsformen nicht existierten, verwendet Yahya in seinem besagten Buch unter anderem ein Schaubild mit drei Ebenen: Oben ist ein Seestern, unten ein Fisch und in der Mitte eine fiktive Zeichnung, die halb Seestern und halb Fisch ist. Die fiktive Zeichnung ist rot durchgestrichen, um zu zeigen, dass eine solche „Zwischenform“ nicht existiert. Der Evolutionsbiologe *Dawkins* schreibt zu diesem Bild:

> „Ich kann mir unmöglich vorstellen, dass der Autor im Ernst glaubt, Evolutionsforscher würden mit einer Übergangsform zwischen zwei so unterschiedlichen Tieren wie einem Seestern und einem Fisch rechnen. Ich kann mich deshalb des Verdachts nicht erwehren, dass er seine Leser nur allzu gut kennt und ganz gezielt und zynisch ihre Unwissenheit ausnutzt.“[25]

Die Forderung nach einer *solchen* „Zwischenform“ zeugt in der Tat entweder von Arglist oder von völliger Unkenntnis dessen, was die Evolutionstheorie überhaupt besagt. Zwischen- bzw. Übergangsformen kann es nach der Evolutionstheorie naturgemäß nur zwischen zwei Arten geben, die in derselben Abstammungslinie des verästelten „Evolutionsbaumes“ stehen. Zudem muss jede „Zwischenform“ selbstverständlich ein lebensfähiger, voll funktionaler Organismus sein. Denn genau genommen ist nach der Evolutionstheorie *jedes* Lebewesen eine Zwischen- bzw. Übergangsform.

---

[23] Vgl. dazu kurz: *Nalan Mahsereci*, Harun Yahya Safsatası ve Evrim Gerçeği; *Richard Dawkins*, Die Schöpfungslüge: Warum Darwin Recht hat, S. 176.

[24] Vgl. *Anne Ross Solberg*, The Mahdi wears Armani - An Analysis of the Harun Yahya Enterprise.

[25] *Richard Dawkins*, Die Schöpfungslüge: Warum Darwin Recht hat, S. 176.

Heutige Wale, die bekanntlich zu den Säugetieren gehören, haben sich in einem sehr langen Prozess von frühen Landtieren her entwickelt. Diese frühen Landtiere hatten, wie heutige Landtiere auch, vier säugetiertypische Gliedmaßen. Wenn diese Annahme der Evolutionstheorie zutrifft, sollten also fossile Übergangsformen zwischen dieser frühen Art von Landtieren und heutigen Walen gefunden werden können, bei denen zudem auch die physikalischen Datierungsmethoden die zu erwartende Reihenfolge bestätigen müssten. Und tatsächlich wurden zahlreiche Fossilien, die genau in diese Entwicklungsgeschichte passen, gefunden.

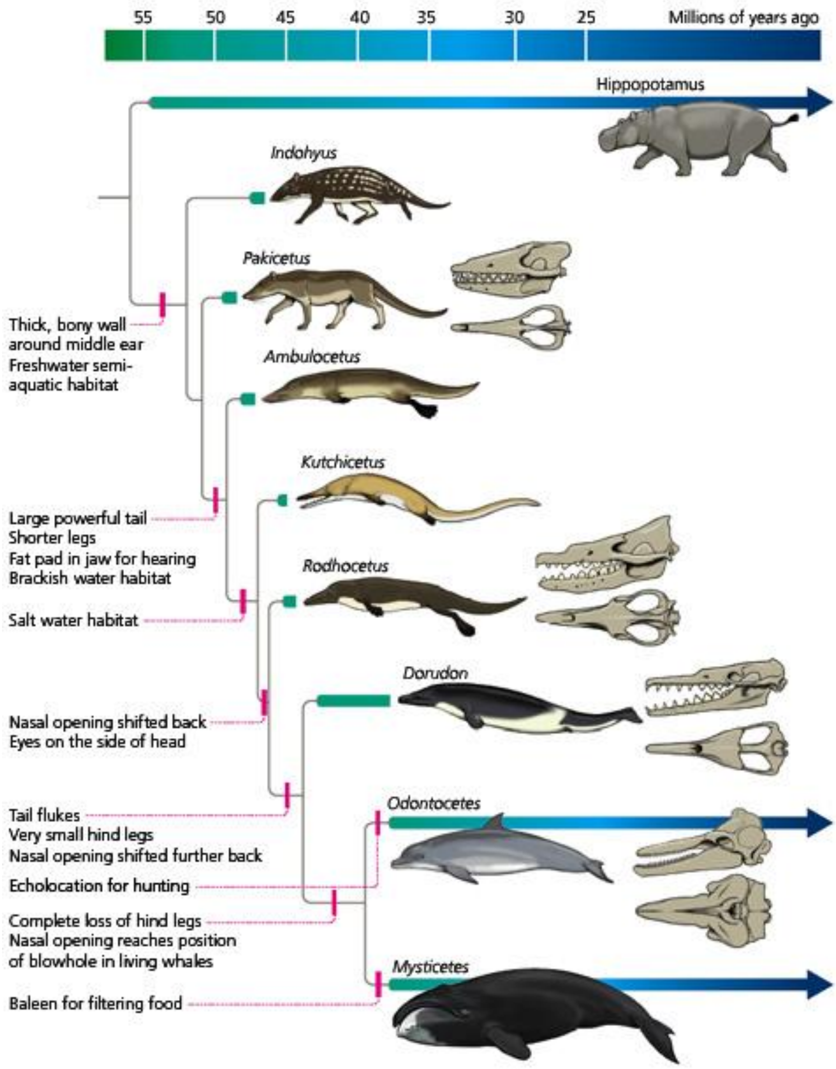


Abbildung 1[26]

[26] Vgl. *Richard Dawkins*, Die Schöpfungslüge: Warum Darwin Recht hat, S. 196.

Anzahl der bereits gefundenen Fossilien, die physikalischen Datierungen, die festgestellten Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen den Fossilien lassen eindrucksvoll die Evolutionsgeschichte des modernen Wals nachzeichnen. Allerdings ist bei der Aneinanderreihung von Fossilien immer auch Vorsicht geboten:

> „Man ist leicht versucht – und ältere Bücher tun das auch –, eine Abfolge von Fossilien mit Pfeilen von den älteren zu den jüngeren Formen zu zeichnen. In Wirklichkeit kann aber niemand behaupten, *Ambulocetus* würde von *Pakicetus* abstammen (...). Das Diagramm lässt mehr Vorsicht walten und legt beispielsweise nur den Gedanken nahe, dass die Wale von einem Verwandten und Zeitgenossen von *Ambulocetus* abstammen, der diesem vermutlich recht ähnlich sah (und vielleicht sogar mit ihm identisch war).“[27]

Ohne die Annahme der Evolution der Wale von Landtieren würde sich zum Beispiel auch nicht vernünftig erklären lassen, dass heutige Wale Rudimente eines (heute nicht mehr funktionalen) Beckengürtels oder Hinterbeins haben.[28]

Damit ein Lebewesen als Fossil erhalten bleibt und auch noch von uns gefunden wird, ist eine Verkettung von äußerst günstigen Umständen erforderlich.[29] Trotzdem konnte bis heute eine erstaunliche Menge an Fossilien gefunden werden, die Darwin seinerzeit nicht zu erträumen gewagt hätte.[30] Durch die vielfältigen wissenschaftlichen Datierungsmethoden, deren Ergebnisse sich gegenseitig bestätigen, erkennen wir zudem, dass jedes Fossil genau in die „Erwartungen“ der Evolutionstheorie passt. Es wurde niemals ein Fossil gefunden, das auf ein Zeitalter datiert wurde, in dem das jeweilige Entwicklungsstadium nach der Evolutionstheorie noch nicht hätte erreicht werden können. „Diese Prüfung hat die Evolution mit Glanz und Gloria bestanden. Wer der Evolution skeptisch gegenübersteht und seinen Standpunkt beweisen will, sollte eifrig im Gestein wühlen und alles daransetzen, anachronistische Fossilien zu finden.“[31]

Der heutige Mensch steht nach aktuellem Erkenntnisstand in einer Abstammungslinie, die sich vor ca. 6 Millionen Jahren in die beiden (ihrerseits weiter verzweigten) Hauptlinien trennte, deren eine zu heutigen Schimpansen und die andere zu uns geführt hat. Das heißt vor

---

[27] *Richard Dawkins*, Die Schöpfungslüge: Warum Darwin Recht hat, S. 197.
[28] Vgl. *Jan Zrzavý* et al., Evolution. Ein Lese-Lehrbuch, S. 167, 349.
[29] Vgl. allgemein *Jan Zrzavý* et al., Evolution. Ein Lese-Lehrbuch, S. 190-194.
[30] Vgl. *Stefan Graf*, Darwin im Faktencheck: Moderne Evolutionskritik auf dem Prüfstand, S. 54-62.
[31] *Richard Dawkins*, Die Schöpfungslüge: Warum Darwin Recht hat, S. 167.

etwa sechs Millionen Jahren lebten gemeinsame Vorfahren von heutigen Menschen und von heutigen Schimpansen. Insbesondere der Fossilbestand der Evolution des Menschen ist so zahlreich gesichert wie bei kaum einer anderen Tierart.[32]

[32] Vgl. *Richard Dawkins*, Die Schöpfungslüge: Warum Darwin Recht hat, S. 208- 236.

2. Die Vereinbarkeit der Evolutionstheorie mit dem Theismus

Im Kapitel 3 wird es um die besondere Frage gehen, ob der Korantext mit der wissenschaftlichen Evolutionstheorie vereinbar ist. In diesem Kapitel soll die vorgelagerte Frage diskutiert werden, ob der *Monotheismus* und die *Stellung des Menschen* nach islamischem Glauben der Akzeptanz der Evolutionstheorie im Wege steht (unabhängig davon, was im Koran möglicherweise speziell zur Erschaffung der Lebewesen bzw. des Menschen steht). Judentum, Christentum und Islam sowie alle anderen Religionen, die sich aus diesen drei entwickelt haben (wie etwa das Mormonentum aus dem Christentum oder das Bahaitum aus dem Islam) teilen den Glauben an einen einzigen, allmächtigen Schöpfergott. In dieser abrahamitischen Tradition ist Gott nicht ein willenloses Wesen, eine Art Energie oder einfach nur die Gesamtheit der Seienden ohne eigenes Bewusstsein. Er ist vielmehr der personale Gott mit eigenem Willen (*fa'il muhtar*), der das Universum nach einem Plan erschaffen hat. Im Unterschied zum deistischen Gott, der die Schöpfung in einem Urakt vollzogen, sich dann aber „zurückgezogen“ hat und in das Weltgeschehen nicht eingreift, herrscht und wacht der abrahimitische Gott über die Welt. Darüber hinaus hat das Menschengeschlecht in diesem göttlichen Plan eine besondere Rolle. Der Mensch ist also nicht bloßes Zufalls- und Nebenprodukt des Naturgeschehens, dem im Kosmos allenfalls die Bedeutung eines kurzlebigen Staubkorns zukommt. Er ist vielmehr Adressat von Geboten des allmächtigen Schöpfers und spielt im göttlichen Plan eine relevante Rolle, aus der sich seine Verantwortung gegenüber Gott und seinen Mitgeschöpfen (auch) ableiten lässt.

Folglich stellt sich das Problem, ob die moderne wissenschaftliche Evolutionstheorie etwas impliziert, was in einem Spannungsverhältnis zu diesen allgemeinen Leitideen des abramitischen Glaubens steht. Bei näherer Betrachtung spitzt sich dieses Problem auf die Fragen nach dem Wirken Gottes und der Stellung des Menschen zu. Diesen beiden Fragen gehen die folgenden Unterabschnitte nach.

2.1. Natürlich-kausale Erklärung versus Gottes Wirken

Einer der stärksten Gründe für die Ablehnung der Evolutionstheorie ist die Vorstellung, dass die rein kausale Erklärung der Entstehung der Arten keinen Raum für das Wirken Gottes übrig lasse. Die Evolutionstheorie postuliere, so ihre gläubigen Gegner, ein strikt naturalisti-

sches Weltbild und schließe übernatürliche Einwirkungen apodiktisch aus ihren Überlegungen aus.

Dieses Bedenken gegen die Evolutionstheorie wird selbst von denjenigen geäußert, die es prinzipiell für möglich oder gar für wahrscheinlich erachten, dass alle Lebewesen, einschließlich des Menschen, entwicklungsgeschichtlich von gemeinsamen Vorfahren abstammen. Nicht die gemeinsame Abstammung als solche bildet für sie das eigentliche Problem, sondern die Tatsache, dass die Evolutionstheorie beansprucht, diese Abstammungsgeschichte allein durch natürliche Mechanismen wie Mutation und Selektion erklären und auf die Annahme einer übergeordneten Intelligenz, die die Evolution plant und steuert, verzichten zu können.[33]

Dieses religiöse Bedenken gegen die Evolutionstheorie ist aber unbegründet und fußt auf einem fundamentalen Missverständnis der Naturwissenschaft. Nicht nur die biologische Evolutionstheorie im Besonderen, sondern generell *jede* naturwissenschaftliche Theorie und Disziplin versucht ihren Gegenstand rein natürlich und kausal, ohne Zuhilfenahme einer übernatürlichen, planenden und steuernden Intelligenz zu erklären. Dieser „*methodische Naturalismus*“ ist eines der unverzichtbaren Merkmale der (Natur-)Wissenschaft überhaupt und ist nicht zu verwechseln mit dem sogenannten „*ontologischen Naturalismus*“. Letzterer behauptet, dass es außer der materiellen und natürlich-kausal strukturierten Welt keine super- bzw. transnaturalen Seinsbereiche gibt. Der *methodische* Naturalismus dagegen fordert lediglich eine Beschränkung auf natürliche Ursachen bei der *Erklärung* natürlicher Phänomene, ohne gleichzeitig die darüber hinausgehende metaphysische Frage nach anderen Seinsbereichen zu beantworten.[34]

Gegen den methodischen Naturalismus könnte man einwenden, er sei nicht das Ergebnis einer kognitiven Einsicht oder Erkenntnis, sondern einer normativen Entscheidung und sei als solche wissenschaftlich nicht belegbar. Doch selbst wenn man einräumen würde, es handle sich hierbei um eine *Entscheidung*, muss dennoch darauf hingewiesen werden, dass diese Entscheidung undogmatisch und rational gerechtfertigt ist. Dogmatisch wäre die wissenschaftliche Beschränkung auf rein natürliche Ursachen, wenn sie in keiner Weise einer Kritik und Revision zugänglich wäre. Doch es lassen sich konkrete Bedingungen angeben, unter denen die meisten Wissenschaftler und Wissenschaftsphilosophen bereit wären, diese methodische

---

[33] Vgl. z.B. *Mustafa İslamoğlu*, Kur’an ve Tabiat Ayetleri Işığında Yaratılış ve Evrim, S. 320-342; *Yaşar Nuri Öztürk*, Kur’an’da İnsan Kavramı, S. 7 und *Edip Yüksel*, Kör Saat Gözlemcileri veya Peyniri Koklamak: Evrimde Akıllı Tasarım için Akıllı bir Tartışma.

[34] Der „methodische Naturalismus“ wird hier nur in Bezug auf die Naturwissenschaften verwendet und verteidigt. In der Philosophie gibt es Debatten über die Frage, ob und inwiefern ein solcher Naturalismus auch in der Erkenntnis-und Wissenschaftstheorie gültig sein sollte, vgl. zum ganzen: *Thomas Sukopp*, Naturalismus: Kritik und Verteidigung erkenntnistheoretischer Positionen.

Entscheidung zu überdenken.[35] Rational gerechtfertigt ist die Entscheidung für die Beschränkung auf natürliche Ursachen vor allem aufgrund des überwältigenden Erfolgs der modernen Wissenschaft. Damit meine ich in erster Linie nicht die technologischen Errungenschaften, sondern den (auch diesen Errungenschaften zugrunde liegenden) Fortschritt in der Erkenntnis der Welt.

Die Alternative, d.h. ein Zulassen von übernatürlichen Ursachen in naturwissenschaftlichen Erklärungen würde zum Stillstand im Forschungs- und Wissenschaftsbetrieb führen. Überall dort, wo man wissenschaftlich nicht weiterkommt oder auch nicht weiterkommen will, könnte man mit dem Hinweis auf Gottes Wirken weitere Bemühungen einstellen.

> „Es ist also augenscheinlich, dass sich für das Wirken transzendenter Kräfte keine objektive Grenze angeben lässt. Ein weiteres Problem besteht darin, dass wir buchstäblich alles mit nur einer einzigen übernatürlichen Ursache erklären könnten. So könnte etwa das Wachstum der Bäume ebenso mithilfe der Einwirkung eines göttlichen Designers erklärt werden, wie der radioaktive Zerfall oder die Entstehung von Planetensystemen. Doch eine Theorie, die prinzipiell alles erklären kann, erklärt aus wissenschaftlicher Sicht gar nichts. (...) In den Augen derer, die es sich zum Ziel gesetzt haben, ihre Theorien zu überprüfen und bislang unverstandene Phänomene einer differenzierten, innerwissenschaftlichen Erklärung zuzuführen, existiert also keine Alternative zum Naturalismus. Die Tatsache, dass die Naturwissenschaftler keine übernatürlichen und teleologischen Faktoren akzeptieren, ist schlichtweg Ausdruck methodologischer Notwendigkeit.“[36]

Nehmen wir als Beispiel die Gebirgsbildung. Für den Gläubigen steht fest, dass Gott die Berge – wie alles andere auch – erschaffen hat. Im Koran etwa steht:

> „Haben wir nicht die Erde zu einem Lager (mihaad) gemacht, und die Berge zu Pflöcken?“[37]

> „Er hat (hoch oben) die Himmel geschaffen, ohne daß ihr (irgendwelche) Stützen sehen würdet. Und er hat auf der Erde feststehende (Berge) angeb-

---

[35] Vgl. *Martin Neukamm*, Der ontologische Naturalismus ist keine Ideologie, sondern die Nullhypothese der Naturwissenschaften, S. 102-103. Bei der Überschrift des Artikels ist zu beachten, dass Neukamm den methodologischen Naturalismus als „schwachen ontologischen Naturalismus“ bezeichnet.

[36] *Martin Neukamm*, Der ontologische Naturalismus ist keine Ideologie, sondern die Nullhypothese der Naturwissenschaften, S. 95.

[37] 78:6-7.

racht, damit sie mit euch nicht ins Schwanken komme, und auf ihr allerlei Getier sich ausbreiten lassen. Und wir haben vom Himmel Wasser herabkommen lassen und auf ihr allerlei herrliche Arten (von Pflanzen und Früchten) wachsen lassen.“[38]

„Und wir haben auf der Erde feststehende (Berge) gemacht, damit sie mit ihnen nicht ins Schwanken komme. Und wir haben ihnen auf ihr Pässe zu Wegen gemacht. Vielleicht würden sie sich rechtleiten lassen.“[39]

„Und er ist es, der die Erde (wie einen Teppich) ausgebreitet und auf ihr feststehende (Berge) und Flüsse gemacht hat. Und von allen Früchten hat er auf ihr ein Paar gemacht. Und er läßt die Nacht über den Tag kommen. Darin liegen Zeichen für Leute, die nachdenken.“[40]

Eine natürliche Erklärung für die Entstehung der Berge war lange Zeit für viele Muslime undenkbar. Der einflussreiche Koranexeget *Fakhr ad-Din ar-Razi* (1149-1209) zum Beispiel, geht bei der Auslegung von 13:3 auf die Versuche griechischer und muslimischer „Philosophen“[41] ein, die Entstehung der Berge auf natürlichem Wege zu erklären, bevor er diese Versuche als unbefriedigend verwirft. Nach ar-Razi kann es überhaupt keine natürliche Erklärung dafür geben, dass die Gebirge so unregelmäßig auf der Erde verteilt sind. Denn alle natürlichen Bedingungen, die für die Gebirgsbildung ins Feld geführt werden, seien überall auf der Erde die gleichen. Dass es dennoch mancherorts Berge gibt und anderenorts nicht, sei ein eindeutiger Beweis dafür, dass eben Allah die Berge nach eigenem Belieben erschaffen habe.[42]

Heute wissen wir aber mit ziemlicher Sicherheit, wie die Berge entstanden sind. In der Regel sind sie eine Folge der Plattentektonik oder vulkanischen Ursprungs. Im Gegensatz zu ar-Razi wissen wir heute auch, warum es genau dort Berge gibt, wo es welche gibt, und nicht auch woanders. Mit immer genauer werdenden Methoden können Wissenschaftler heute bestimmen, wie alt ein Gebirge ist und aufgrund welcher natürlichen Vorgänge (z.B. Kollision von Kontinentalplatten, Subduktion oder Obduktion von ozeanischen Platten, Erosion etc.) es entstanden ist.

---

[38] 31:10.
[39] 21:31.
[40] 13:3.
[41] Das Wort „Philosoph“ umfasste im islamischen Mittelalter (ebenso wie im Westen) auch die „Naturwissenschaftler“ der damaligen Zeit.
[42] Vgl. *Fahreddin ar-Razi*, Tefsir-i Kebir - Mafatih al-Ghayb, Band 13, S. 383 f., Vers 13:3.

Welcher Muslim würde heute einen Widerspruch zwischen der Anerkennung dieser geologischen Theorien und seinem Glauben sehen und wo genau ist der Unterschied zur biologischen Evolutionstheorie? Im Koran steht, Allah habe die Berge erschaffen; moderne naturwissenschaftliche Theorien besagen, die Berge hätten sich aufgrund natürlicher Umstände in einem sehr langen Prozess allmählich entwickelt und seien in einem kontinuierlichen Wandel befindlich. Dass ein Naturphänomen ohne Rückgriff auf göttliche oder sonst übernatürliche Einwirkungen auf rein natürlicher Kausalebene erklärt werden kann und wir diese Erklärung naturwissenschaftlich als wahr anerkennen, darf nicht zu einem Widerspruch dazu stilisiert werden, dass Gott auch in diesem Naturphänomen wirkt. Die Akzeptanz des letzteren ist ein Glaubensakt und sollte als solcher mit naturwissenschaftlichen Kategorien nicht vermengt werden. Andernfalls müssten Gläubige nicht nur die biologische Evolutionstheorie, sondern zum Beispiel auch die geologischen Theorien zur Gebirgsbildung ablehnen.

Für die Glaubwürdigkeit der Religion ist es daher von entscheidender Bedeutung, dass von Fehlern der Vergangenheit die intellektuell richtigen Lehren gezogen werden. Der Fehler *er-Razis* war es, auf die Existenz eines Schöpfergottes ausgerechnet aus dem Umstand zu schließen, dass es seinerzeit noch keine überzeugende natürliche Erklärung für die Entstehung von Bergen gab. Ein solches Vorgehen fordert indirekt dazu auf, die Existenz Gottes als widerlegt anzusehen, sobald die ins Feld geführte „Wissenslücke" von Wissenschaftlern geschlossen wird. Die Geschichte des Christentums und des Islam ist voller Beispiele, in denen Religionsvertreter eine bestimmte „Lücke" in den naturwissenschaftlichen Erklärungen als einen Beweis für das Wirken Gottes interpretiert haben, diese Lücke aber nachträglich geschlossen werden konnte. Um Gottes Wirken zu akzeptieren, dürfen nicht die Lücken in den naturwissenschaftlichen Erklärungen bemüht werden. Andernfalls wäre Gott zu einem „Lückenbüßer" der Wissenschaft herabgestuft. So müssen sich die religiös motivierten Evolutionsgegner die berechtigte Kritik gefallen lassen:

> „Gottes Handeln und das Wirken der Naturgesetze werden hier als sich gegenseitig ausschließend gesehen. Gott ist dann nur noch für das zuständig, was Wissenschaft nicht erklären kann. Er ist ein ‚Lückenbüßergott'. Kritiker weisen mit Recht darauf hin, dass solch ein Gott mit dem Fortschritt der Wissenschaft immer weiter zurückgedrängt wird."[43]

Im Koran steht zum Beispiel auch, dass Allah den Regen herabkommen lässt:

---

[43] *Barbara Drossel / Gunther Schütz*: Intelligent Design - kann man Gottes Handeln wissenschaftlich fassen?, S. 5.

„Gewiss, Allah (allein) besitzt das Wissen über die Stunde, lässt den Regen herabkommen und weiß, was im Mutterleib ist.“[44]

„Der euch die Erde zu einem Ruhebett und den Himmel zu einem Gebäude gemacht hat und vom Himmel Wasser herabkommen lässt, durch das Er dann für euch Früchte als Versorgung hervorbringt.“[45]

„Siehst du nicht, dass Allah die Wolken sanft bewegt, sie hierauf zusammenfügt und hierauf zu einem Haufen macht? Dann siehst du den (Platz)regen dazwischen herauskommen. Und Er sendet vom Himmel (Wolken)berge herab, mit Hagel darin, dann trifft Er damit, wen Er will, und wendet ihn ab, von wem Er will. Das Aufleuchten Seines Blitzes nimmt beinahe das Augenlicht.“[46]

Heute wissen wir, wie und aufgrund welcher natürlichen Umstände Regen entsteht. Meteorologen können mit Hilfe hochkomplexer Modelle und Simulationen, die zudem immer genauer werden, zuverlässige Prognosen über den in den nächsten Tagen bevorstehenden Niederschlag erstellen. Mittlerweile können Menschen sogar künstlichen Regen erzeugen, indem sie Wolken mit bestimmten Chemikalien „impfen“. Die Klimatologie als eine interdisziplinäre Wissenschaft der Fachgebiete Meteorologie, Geographie, Geologie, Ozeanographie und Physik verzeichnet kontinuierlich überwältigende Erkenntnisfortschritte.[47] Die Einsicht der Wissenschaftler in die Kausalzusammenhänge von Klimaphänomenen wird immer tiefer, ihre Prognosen werden immer genauer. Dabei beschränken sie sich auf rein natürliche Kausalzusammenhänge und schließen jeglichen Rückgriff auf göttliche Interventionen aus ihren Erklärungen und Modellen aus. Heißt das nun, dass Gott mit dem Regen doch nichts zu tun hat? Müssen Gläubige diese wissenschaftlichen Theorien ablehnen, um sich ihren Glauben bewahren zu können? Die religiös motivierten Einwände gegen die biologische Evolutionstheorie müssten sich bei Lichte betrachtet gegen die ganze Naturwissenschaft richten.

Religiöse und besonders Muslime sehen zum Beispiel keine Veranlassung, die kosmologischen Theorien zum Urknall und zur Entstehung von Sternen und Planeten anzuzweifeln. Viele von ihnen nutzen die Aussagen dieser Theorien sogar, um die Existenz eines Schöpfergot-

[44] 31:34.
[45] 2:22.
[46] 24.43.
[47] Vgl. *Thomas Slawig*, Klimamodelle und Klimasimulationen.

tes argumentativ plausibler darzustellen.[48] Aber auch diese Theorien greifen in ihren Erklärungen auf keine übernatürlichen Eingriffe zurück. Die Entstehung der Planeten in unserem Sonnensystem ebenso wie die Entstehung von ganzen Galaxien wird auf rein natürliche Ursachen und Bedingungen zurückgeführt. Ein muslimischer Evolutionsgegner, der diese physikalischen Theorien akzeptiert, würde vielleicht gerne einwenden, dass eine natürliche Erklärung für die Entstehung von Lebewesen oder gar des Menschengeschlechts deshalb nicht möglich sei, weil dies ungleich schwieriger sein müsse als die Entstehung von Galaxien. Im Koran steht aber das genaue Gegenteil.

> „Waret ihr (in eurer Eigenschaft als Menschen etwa) schwerer zu erschaffen, oder der Himmel, den er aufgebaut hat?“[49]

> „Die Erschaffung von Himmel und Erde ist größer als die Erschaffung der Menschen. Aber die meisten Menschen wissen (es) nicht.“[50]

Für einen Gläubigen besteht daher überhaupt keine Veranlassung, sich in eine ohnehin aussichtslose Gegnerschaft gegen den methodischen Naturalismus verwickeln zu lassen. Wer seinen Glauben zum Beispiel gegen den Atheismus verteidigen möchte, für den müsste um der eigenen Glaubwürdigkeit wegen zumindest die Devise gelten: „Gegen den Anspruch des Kreationismus und gegen Intelligent Design ist der methodische Naturalismus der Naturwissenschaften zu behaupten, gegen den neuen Atheismus ist die Auseinandersetzung mit dem ontologischen Naturalismus zu suchen.“[51]

Den folgenden Worten des evangelischen Theologen *Dietrich Bonhoeffer* kann sich auch ein frommer, konservativer Muslim ohne Abstriche anschließen:

> „In dem, was wir erkennen, sollen wir Gott finden, nicht aber in dem, was wir nicht erkennen; nicht in den ungelösten, sondern in den gelösten Fragen will Gott von uns begriffen sein.“[52]

Denn auch im Koran werden die Menschen immer wieder aufgefordert, die ihnen bereits bekannten Naturphänomene tiefer zu reflektieren, um über den Sinn des Lebens und die Existenz Gottes nachzudenken. Nicht unerklärliche Phänomene oder Wunder, sondern bereits den

[48] Vgl. *Caner Taslaman*, Evrim Teorisi, Felsefe ve Tanrı, S. 235-238; *Mustafa İslamoğlu*, Kur’an ve Tabiat Ayetleri Işığında Yaratılış ve Evrim, S. 40-77.

[49] 79:27. Beachte auch die folgenden Verse, in denen klar wird, dass die Frage rhetorisch gemeint ist und es wie selbstverständlich davon ausgegangen wird, dass die Erschaffung des Himmels schwieriger ist.

[50] 40:57.

[51] *Matthias Roser*, Gott vs. Darwin, Umfassende Materialien zur Kontroverse „Evolution und Schöpfung“, S. 38.

[52] *Dietrich Bonhoeffer*, Widerstand und Ergebung. Briefe und Aufzeichnungen aus der Haft, S. 155 f.

Erstadressaten des Korans wohlbekannte Naturereignisse sollen als Anlass zu solchen Reflexionen dienen.

Den Forderungen der Zweifler nach einem klaren Zeichen Gottes, d.h. nach einem Wunder, wird im Koran immer wieder eine Absage erteilt:

> „Diejenigen, die kein Wissen haben, sagen: "Warum spricht Allah nicht (unmittelbar) zu uns, oder warum kommt uns nicht (wenigstens) ein Zeichen zu?" Die vor ihnen lebten, haben dasselbe gesagt. Ihre Herzen sind (was die Verstocktheit angeht) einander gleich. Wir haben die Verse klargemacht für Leute, die (von der Wahrheit) überzeugt sind."[53]

> „Und sie haben bei Allah hoch und heilig geschworen, sie würden, falls ein Zeichen zu ihnen käme, bestimmt daran glauben. Sag: Über die Zeichen verfügt Allah allein. Und was gibt euch die Sicherheit, daß, wenn es kommt, sie (daran) glauben?"[54]

> „Und diejenigen, die ungläubig sind, sagen: "Warum ist (denn) auf ihn (zur Bestätigung seiner Sendung) kein Zeichen von seinem Herrn herabgesandt worden?" Du bist (aber) nur ein Warner. Und jedes Volk hat einen (solchen, von Allah gesandten) Führer (haadin)."[55]

> „Und nichts anderes hinderte uns daran, (zur Bestätigung unserer Botschaft) Zeichen mitzusenden, als (der Umstand), daß die früheren (Generationen) sie für Lüge erklärt haben. Und den Thamuud gaben wir das Kamel (als Zeichen, das) deutlich sichtbar (war). Da frevelten sie daran. Und wir senden nur Zeichen mit, um (den Zeitgenossen) Angst zu machen."[56]

> „Und sie sagten: Wir werden dir nicht glauben, solange du uns nicht aus der Erde eine Quelle hervorkommen läßt, oder einen Garten mit Palmen und Weinstöcken hast und dazwischen lauter Bäche hervorsprudeln läßt, oder den Himmel, wie du behauptet hast, in Stücken auf uns herabfallen läßt oder Gott und die Engel (uns) leibhaftig herbeibringst, oder (solange du nicht) ein prunkvolles Haus hast oder in den Himmel aufsteigst. Und wir werden (dann auch) nicht glauben, daß du aufgestiegen bist, solange du uns nicht eine

[53] 2:118.
[54] 6:109.
[55] 13:7.
[56] 17:59.

> Schrift herabsendest, die wir lesen (können). Sag: Mein Herr sei gepriesen! (Wo denkt ihr hin?) Bin ich denn etwas anderes als ein Mensch und ein Gesandter?“[57]

> „Und sie sagen: „Wenn doch Zeichen von seinem Herrn auf ihn herabgesandt würden!“ Sag: Über die Zeichen verfügt (allein) Allah. Und ich bin nur ein deutlicher Warner. Genügt es ihnen denn nicht, daß Wir das Buch auf dich hinabgesandt haben, das ihnen verlesen wird? Darin ist wahrlich eine Barmherzigkeit und eine Ermahnung für Leute, die glauben.“[58]

Nicht Wunder oder unerklärliche Phänomene, sondern die *gesetzmäßige Ordnung* in der Welt soll nach dem Koran den intellektuellen Anstoß zur Gotteserkenntnis geben:

> „Du kannst in der Schöpfung des Allerbarmers keine Ungesetzmäßigkeit sehen. Wende den Blick zurück: Siehst du irgendwelche Risse?“[59]

Aufgabe der Naturwissenschaft ist es, natürliche Phänomene, sei es die Entstehung der Arten, sei es die Entstehung der Gebirge oder der Planeten, ohne Zuhilfenahme übernatürlicher Wirkfaktoren und transzendenter Kräfte auf der Basis von weltimmanenten (d.h. natürlichen) und empirisch überprüfbaren Gesetzmäßigkeiten zu erklären (methodischer Naturalismus). Wer daher seinen Glauben durch naturwissenschaftlich (noch) nicht erklärbare Phänomene und durch Lücken in unserem Wissen zu bestätigen versucht, oder gar glaubt, das Wirken Gottes als eine naturwissenschaftlich fassbare Ursache ausfindig machen zu können, hat sowohl die Naturwissenschaften als auch die Religion nicht richtig verstanden.

Wie Kardinal Schönborn, dessen viel beachteter Artikel von 2005 in *The New York Times* als eine Annäherung zur Intelligent-Design-Bewegung aufgefasst und kritisiert wurde,[60] in Klarstellung seiner Äußerungen nachträglich zu Recht formuliert hat:

> „Gott erscheint [dort] als eine Ursache neben anderen, 'innerweltlichen', materiellen Ursachen. Das kann aber nicht der Sinn von 'Schöpfung' sein. Wenn der Begriff der Schöpfung einen Sinn haben soll, dann nicht als eine Ursache unter anderen in der Kette der Wirkursachen.

---

[57] 17:90-93.
[58] 29:50-51.
[59] 67:3.
[60] Vgl. *Christoph Schönborn*, Finding Design in Nature, vgl. dazu auch: *Nikolas Wandinger*, Schöpfung der Evolution – Evolution der Schöpfung, S. 128-129.

Genau hier liegt m.E. der Fehler der 'Intelligent-Design'-Schule (...). Der Versuch dieser Schule, hohe Komplexität in der Natur als Aufweis oder Beweis für ein 'intelligent design' zu bewerten, krankt an dem fundamentalen Denkfehler, dass 'design', Plan, Zielgerichtetheit nicht auf der Ebene der Kausalität gefunden werden kann, mit der sich die naturwissenschaftliche Methode befasst.

Ich bin überzeugt davon, dass sich in der Schöpfung ein Ursprung und ein Ziel, und somit etwas, das man ein »intelligent design« nennen könnte, erkennen lässt. Es ist für mich eine sinnvolle, vernünftige Sichtweise, auf einen Schöpfer zu schließen. Aber es ist nicht die naturwissenschaftliche Sichtweise. Ich erwarte mir nicht von der naturwissenschaftlichen Forschung, dass sie mir Gott beweist. Das kann sie so wenig, wie sie das Gegenteil beweisen kann. (...) Aber der Naturwissenschaftler als Mensch, als über die Natur nachdenkender, als sich die Fragen nach Woher, Wohin und Wozu der Welt und seines Lebens Stellender kann sehr wohl zum Schluss kommen, dass die Annahme eines Schöpfers die sinnvollere und vernünftigere Sichtweise ist, als die des radikalen Nihilismus eines Friedrich Nietzsche.“[61]

2.2. Evolution und die Würde des Menschen

Bekanntlich bezeichnete *Sigmund Freud* die biologische Evolutionstheorie als die zweite Kränkung der Menschheit.

„Zwei große Kränkungen ihrer naiven Eigenliebe hat die Menschheit im Laufe der Zeiten von der Wissenschaft erdulden müssen. Die erste, als sie erfuhr, dass unsere Erde nicht der Mittelpunkt des Weltalls ist, sondern ein winziges Teilchen eines in seiner Größe kaum vorstellbaren Weltsystems. (...) Die zweite dann, als die biologische Forschung das angebliche Schöpfungsvorrecht des Menschen zunichte machte, ihn auf die Abstammung aus dem Tierreich und die Unvertilgbarkeit seiner animalischen Natur verwies.“[62]

Bemerkenswert ist die Tatsache, dass muslimische wie christliche Evolutionsgegner die erste Kränkung inzwischen gut verkraftet zu haben scheinen. Sofern sie einen Widerspruch

[61] *Christoph Schönborn*, Schöpfung und Evolution – zwei Paradigmen und ihr gegenseitiges Verhältnis, S. 6.
[62] *Sigmund Freud*, Vorlesungen zur Einführung in die Psychoanalyse, S. 283f.

zwischen der offenbarten Sonderstellung des Menschen in der Schöpfung und der Evolutionstheorie sehen, müssten sie nämlich konsequenterweise auch die wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Stellung unseres Planeten im Universum zumindest als problematisch ansehen.

Da die letzteren Erkenntnisse aber mittlerweile allgemein anerkannt sind und auch von erzkonservativen religiösen Autoritäten zumindest nicht explizit angezweifelt werden, scheinen Gläubige keine ernsthaften Gedanken über dieses Problem verschwenden zu wollen. Für die Erstadressaten des Korans jedoch hätte die These, die Erde sei gar nicht der Mittelpunkt des Universums, wie eine ungeheuerliche Ketzerei gewirkt. Muslimische Evolutionsgegner müssen die Frage beantworten, warum sie darin kein Problem mehr sehen wollen. Im Koran wird schließlich dem Menschen ein besonderer Status innerhalb der Schöpfung zugesprochen:

> „Und Wir haben ja die Kinder Adams geehrt; Wir haben sie auf dem Festland und auf dem Meer getragen und sie von den guten Dingen versorgt, und Wir haben sie vor vielen von denen, die Wir erschaffen haben, eindeutig bevorzugt.“[63]

Der Koran offenbart sogar, dass die gesamte Erde für den Menschen erschaffen worden ist, und alles in den Himmeln wie auf der Erde dem Menschen dient.

> „Er ist es, Der für euch alles, was auf der Erde ist, erschuf.“[64]

> „Und Er hat euch alles, was in den Himmeln und was auf der Erde ist, dienstbar gemacht.“[65]

Bei naiver Betrachtung passen diese Glaubensinhalte einzig und allein zu den vorwissenschaftlichen Vorstellungen früherer Zeitalter, nach denen die Erde den Mittelpunkt des Universums bildet, alle Himmelsgestirne sich um die Erde drehen und die Erde selbst auf den Menschen zugeschnitten ist. Demnach müssten die frommen Evolutionsgegner ein tiefes Unbehagen angesichts der neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse verspüren: Die Erde dreht sich mit den übrigen Planeten um unsere Sonne; unser Sonnensystem ist nur ein beliebiges unter vielen Milliarden Sonnensystemen in unserer Galaxie und unsere Galaxie ist nur eine beliebige unter vielen Milliarden Galaxien im Universum. Auch zeitlich gesehen ist die Episode unserer Spezies ein Wimpernschlag in Relation zu den vergangenen 13 Milliarden Jahren seit dem Urknall. Ja selbst unser Planet ist ungleich älter als wir und beherbergte vor uns bereits unterschiedlichste Lebensarten, die größtenteils schon vor unserer Zeit ausgestorben sind.

[63] 17:70.
[64] 2:29.
[65] 45:13.

Wenn schon die Evolutionstheorie ein Widerspruch zum offenbarten Sonderstatus des Menschen darstellen würde, dann müssten erst recht all diese Erkenntnisse den Gläubigen ein unlösbares Problem aufgeben.

Auch Evolutionsgegner müssen daher, wohl oder übel, anerkennen, dass der offenbarte Sonderstatus des Menschen keine naturwissenschaftlich fassbare, sondern eine ethisch-spirituelle Kategorie darstellt. Nicht weil der Mensch *bei naturwissenschaftlich-objektiver Betrachtung* im Mittelpunkt des Kosmos steht und sich von allen anderen Spezies grundlegend und kategorisch unterscheidet, sondern weil er subjektiv zum Erleben des Spirituellen sowie ethischer Verantwortung fähig ist, hat er eine Sonderstellung innerhalb der uns bekannten Schöpfung. In diesem Sinne sagt die Evolutionstheorie nichts über die ethisch-spirituelle Stellung des Menschen aus und kann daher auch nicht in einen Widerspruch zur Offenbarung geraten.

Sofern man die Wertigkeit der menschlichen Gattung von ihrer biologischen Abstammung abhängig macht, müsste man auch über die Alternative zur Evolution nachdenken. Die Alternative, d.h. die Schöpfungsgeschichte der abrahamitischen Tradition bei naiver und wortlautgetreuer Lesart, besagt nämlich, dass Adam und Eva ohne biologische Vorfahren von Gott erschaffen worden sind und die gesamte Menschheit sich aus diesem einzigen Paar mittels sexueller Fortpflanzung entwickelt hat. Das heißt zumindest in der zweiten Generation muss es inzestuöse sexuelle Beziehungen etwa unter Geschwistern gegeben haben. Ohne hier die Begründung eines ethischen oder rechtlichen Inzestverbots näher diskutieren zu wollen,[66] wird die begründete Annahme zulässig sein, dass die meisten frommen Evolutionsgegner inzestuöse Beziehungen als höchst unmoralisch und abartig einstufen würden. Ein besonderes Qualitätssiegel für die menschliche Gattung können sie daher aus diesem moralischen Makel zu Beginn der Menschheitsgeschichte jedenfalls nicht ableiten.

Der Koran verweist an vielen Stellen darauf, dass die Grundbausteine des Menschen niederen und ordinären Ursprungs seien, und er sich daher auf seine materielle Abstammung und seine Herkunft nichts einzubilden habe.[67] An einer Stelle kommt diese Ermahnung zur Bescheidenheit besonders nachdrücklich zum Ausdruck:

---

[66] Der Beischlaf zwischen Geschwistern ist jedenfalls in Deutschland gem. § 173 Abs. 2 Satz 2 des Strafgesetzbuches bei Strafe verboten; siehe auch den Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 26. Februar 2008, 2 BvR 392/07, in dem das Gericht die Aufrechterhaltung der Strafvorschrift begründet, sowie die abweichende Meinung des Richters Hassemer.

[67] Auch der symbolische Dialog zwischen Allah und Iblis (Satan) in Vers 7:11 macht dies deutlich. Hier weigert sich Satan sich vor dem Menschen niederzuwerfen mit der Begründung, dass er aus Feuer erschaffen sei, der Mensch aber nur aus Lehm.

„Haben wir euch nicht aus verächtlichem Wasser geschaffen?“[68]

Das Wort „Wasser“ wird im Arabischen auch allgemein im Sinne von Flüssigkeit verwendet und wird speziell in diesem Vers für das menschliche Sperma gebraucht.[69] „Verächtlich“ ist das Wasser, weil Sperma als unrein bzw. wertlos erachtet wird.[70] Die materielle Beschaffenheit des Menschen, seine Grundbausteine sowie seine Abstammung sind also nicht die geeigneten Merkmale, an denen ein Sonderstatus oder eine Höherstellung des Menschen festgemacht werden könnten.

Die Evolutionstheorie kann für die arrogante Eigenliebe des Menschen in der Tat eine Zumutung darstellen. Unsere gemeinsame Abstammung mit allen anderen Lebewesen auf unserem Planeten kann aber auch im Sinne einer ethischen Verantwortung gegenüber allen Geschöpfen Gottes interpretiert werden.

[68] 77:20.
[69] Vgl. auch die Verse 32:8 und 86:6-7.
[70] Vgl. z.B. *al-Qurtubi*, Kurtubi Tefsiri, El-Camiuli-Ahkami'l-Kur'an, Band 13, Vers 77:20; *Muhammed Ali es-Sabuni***,** Safvetü’t-Tefasir, Band 7, Vers 77:20.

3. Die Vereinbarkeit der Evolutionstheorie mit dem Koran

3.1. Die Evolutionstheorie und der Koran

Um die Frage zu beantworten, ob die Evolutionstheorie mit dem Koran vereinbar ist, muss zunächst die vorgelagerte Frage geklärt werden, ob diese beiden Bereiche sich überhaupt schneiden, ob also ein etwaiger Widerspruch *prinzipiell* möglich ist.

Die große Mehrheit der Muslime erachtet die Evolutionstheorie nicht nur als falsch, sondern auch als mit dem Koran unvereinbar[71], während eine kleine Minderheit, die Evolutionstheorie nicht nur als wahr ansieht, sondern darüber hinaus versucht, deren Wahrheit aufgrund von Koranversen zu bestätigen.[72]

In diesem Kapitel wird gezeigt werden, dass beide Positionen nicht nur auf äußerst fragwürdigen Argumenten aufbauen, sondern auch dass ihre *gemeinsame* Grundannahme nicht haltbar ist; dass nämlich der Koran beabsichtige, den Menschen wissenschaftliche Informationen über die sinnlich wahrnehmbare Realität zu liefern. Die Kritik dieser Grundannahme wird deshalb verhältnismäßig viel Raum einnehmen, weil sie m.E. von entscheidender Bedeutung für die muslimische Sicht auf die Evolutionstheorie ist, aber darüber hinaus auch die Frage nach der allgemeinen Beziehung zwischen Islam und Wissenschaft in ihrem Kern betrifft.

3.2. Der Koran nach islamischem Verständnis und seine Auslegung

Der Koran ist nach islamischem Verständnis wörtliche Offenbarung Gottes an den Propheten Mohammed, die er meist durch den Engelboten Gabriel, bisweilen auch unmittelbar von Gott erhalten hat. Nach ganz herrschender islamischer Auffassung wurde der Wortlaut des Korans in einem 23-jährigen Offenbarungsprozess dem Propheten wörtlich übermittelt.[73] Der Prophet wiederum hat die Offenbarung seinen Gefährten wortwörtlich mitgeteilt, so dass

---

[71] Vgl. unter vielen anderen z.B. *Fethullah Gülen*, Yaratılış Gerçeği ve Evrim, S. 96-102; *Abdulmecit Okcu*, Kur'ân ve Evrim Açısından Canlıların Oluşumu, S. 168, *Mustafa Erdem*, Kur'an'da İlk İnsan, S. 212-215; *Gürbüz Deniz*, Kur'an'a Göre Hz. Adem (a.s.)'in Serüveni, S. 93.

[72] Vgl. ebenfalls unter vielen anderen z.B. *Mustafa İslamoğlu*, Kur'an ve Tabiat Ayetleri Işığında Yaratılış ve Evrim, S. 126-186; *İsmail Yakıt*, Kur'an'ı Anlamak.

[73] Vgl. dazu 75:16-19, 53:2-5, 69:43-46, 10:15.

jeder Vers von vielen auswendig gelernt und oft auch schriftlich festgehalten werden konnte. Nach dem Tod des Propheten wurden die so erhaltenen Koranabschnitte ohne Änderungen sortiert und in einem Band zusammengefügt, sodass die „Buchform“ des Korans, wie wir sie heute noch verwenden, entstanden ist.

Die Koranverse gehen inhaltlich auf ein sehr breites Themenspektrum ein. Die angesprochenen Themen sind nicht systematisch gegliedert, sondern über den gesamten Korantext verstreut. Dies liegt daran, dass der Prophet nach islamischem Verständnis während des 23-jährigen Offenbarungsprozesses jeweils aufgrund eines aktuellen Anlasses die Koranverse von Gott erhalten hat. Dennoch lassen sich die inhaltlichen Hauptthemen, denen sich der Koran zum größten Teil widmet, wie folgt aufzählen: (1) Die Existenz (*wudschud*), Einheit (*tavhid*) und Erhabenheit (*tanzih*) Gottes, (2) Gebet und Gottesdienst (*ibadat*), (3) rechtliche (*ahkam*) sowie ethische (*akhlaq*) Normen, (4) Glaubensinhalte wie das Jenseits (*akhirah*), die Vorsehung (*qadar*) etc. (5) die Prophetengeschichten und (6) eingebettet in diese vorgenannten Themen – insbesondere in (1) – Beispiele aus der beobachtbaren Natur.

Zu Lebzeiten des Propheten konnten die Gläubigen ihre Fragen bezüglich des richtigen Verständnisses einzelner Koranverse direkt an den Propheten richten. Nach seinem Tode gab es für Fragen bezüglich der richtigen Auslegung des Korans, die zunächst anlässlich konkreter rechtlicher Probleme aufgeworfen waren, keine alleinige Autorität mehr, die sie für alle Muslime allgemeinverbindlich beantworten könnte. Probleme bezüglich des richtigen Verständnisses koranischer Vorschriften wurden meist durch Beratungen unter herausragenden Gefährten des Propheten einer Lösung zugeführt. Von Anfang an gab es hierbei aber auch abweichende Meinungen einzelner Prophetengefährten. Die Bemühungen späterer Gelehrten, die Koranauslegung zu systematisieren und methodisch abzusichern, führten zur Entstehung der eigenständigen Disziplin der Koranexegese (*tafsir*). Je nach den jeweiligen Anforderungen der Zeit, den vorherrschenden Interessen der Gelehrten und den soziokulturellen Umständen entstanden mit der Zeit unterschiedliche Schulen und Richtungen der Koranauslegung.[74]

Die Richtung der „*Riwayat*“-Exegese etwa versucht die Koranverse in erster Linie anhand der Prophetenaussprüche (*hadithe*) und der überlieferten Meinungen seiner Weggefährten (*sahaba*) auszulegen, während die Richtung der „*Dirayat*“-Exegese es vorzieht, die Koranverse primär nach Maßstäben der Vernunft zu deuten. Eine Richtung versucht die einzelnen *Suren* (Kapitel des Koran) und *Ayat* (Verse) hauptsächlich anhand ihres jeweiligen „Offenbarungsanlasses“ (*asbab an-nuzul*) zu verstehen und sortiert hierfür die Koranverse chronolo-

[74] Vgl. *İsmail Cerrahoğlu*, Tefsir Usulü, S. 231; *Mustafa Karagöz*, Dilbilimsel Tefsir ve Kur’an’ı Anlamaya Katkısı, S. 1.

gisch nach ihrer Datierung. Demgegenüber steht die Herangehensweise, die Verse nach den behandelten Themen systematisch zu sortieren, um so das richtige Verständnis von Gottes Wort erlangen zu können. Die islamischen Rechtsgelehrten (*fuqaha'*) folgen bei der Auslegung des Korans in erster Linie juristischen Kategorien und Denkweisen, während die eher philosophisch-theologisch interessierten Gelehrten den Sinn der Koranverse aus ihren eigenen Erkenntnisinteressen und Methoden heraus erfassen wollen. Die Sufisten schließlich gehen mit ihrer eigentümlichen esoterischen Methode an den Koran heran und verleihen vielen Versen mystische Bedeutungen, die bei unvoreingenommener Betrachtung recht schwer aus dem Wortlaut des Korans gefolgert werden können.[75]

Quer zu all diesen unterschiedlichen Schulen und Herangehensweisen, haben sich im Laufe der islamischen Geschichte zwei weitere Lager herausgebildet, die einander ablehnend gegenüberstehen: Auf der einen Seite stehen die Koran-Kommentatoren, die eine naturwissenschaftliche Auslegung des Korans propagieren bzw. diese zumindest grundsätzlich gutheißen, auf der anderen Seite stehen die Gelehrten, die eine solche Auslegung strikt ablehnen. Diese beiden Richtungen der Koranauslegung bilden das Hauptthema der nächsten Unterkapitel.

3.3. Die naturwissenschaftliche Koranauslegung und ihre Vertreter

Mit dem Ausdruck „*naturwissenschaftliche Auslegung*" ist diejenige tafsir-Tradition gemeint, welche bei der Auslegung einzelner Koranpassagen die jeweils aktuellen Erkenntnisse der Naturwissenschaften heranzieht. Die Vertreter dieser Tradition gehen von der Grundannahme aus, der Koran beinhalte *wissenschaftliche Informationen über die objektive, sinnlich wahrnehmbare Wirklichkeit*. Die Ermittlung dieser Informationen müsse auf Grundlage der zur Verfügung stehenden naturwissenschaftlichen Erkenntnisse erfolgen. Der wissenschaftliche Fortschritt ermögliche die Entzifferung von immer mehr Informationen, die der Koran zur Verfügung stelle. Durch eine solche Herangehensweise könne nicht nur gezeigt werden, dass zwischen dem Koran und den Naturwissenschaften kein Widerspruch bestehe, sondern dass – weit darüber hinaus – viele wichtige Erkenntnisse der modernen Naturwissenschaften bzw. deutliche Hinweise darauf seit jeher im Koran bereits enthalten seien. Dies schließlich sei ein Beweis dafür, dass der Koran das Wort einer übernatürlichen Macht sein müsse.

[75] Vgl. *Ignaz Goldziher*, Die Richtungen der islamischen Koranauslegung, S. 188 ff. Allgemein zu den genannten exegetischen Richtungen siehe: *İsmail Cerrahoğlu*, Tefsir Usulü.

Obwohl erst in moderner Zeit zur vorherrschenden *tafsir*-Richtung geworden, reichen die Ursprünge der naturwissenschaftlichen Koranauslegung bis ins 12. und 13. Jahrhundert zurück.

Abu Hamid Muhammad ibn Muhammad al-Ghazali (1058-1111), der wohl einflussreichste islamische Theologe überhaupt, kann als einer der Wegbereiter dieser Richtung angesehen werden. In seinem Hauptwerk *Iḥyaʾ ʿulum ad-din* (Die Wiederbelebung der religiösen Wissenschaften) vertritt *al-Ghazali* die Ansicht, der Koran beinhalte im Prinzip alles Wissen, das dem Menschen überhaupt zugänglich ist und der wahre Gelehrte sei dazu imstande, dieses Wissen aus dem Koran zu extrahieren.[76]

Der berühmte sunnitische Theologe und Koran-Kommentator *Abu ʿAbd Allah Muhammad ibn ʿUmar Fachr ad-Din ar-Razi* (1149-1209) gilt mit seinem großen Korankommentar *Mafatih al-ghayb* („Die Schlüssel zum Verborgenen") – 23 dicke Bände in der türkischen Übersetzung[77] – als erster, der systematisch und weiträumig von der naturwissenschaftlichen Auslegungsmethode Gebrauch gemacht hat. In seinem Werk behandelt *ar-Razi* ausgehend von einzelnen Koranversen etwa astronomische Themen auf Grundlage des Wissensstandes seiner Zeit.

Jalal al-Din al-Suyuti (1445-1505), großer *tafsir*- und Rechtsgelehrter, ist einer der prominenten Namen, die diese Tradition fortgeführt und entscheidend mitgeprägt haben. In seinem bedeutenden Werk *al-Itqan fi ʿulum al-Qur'an* („Enzyklopädie der Koranwissenschaften") vertritt er, al-Ghazali folgend, ebenfalls die Ansicht, der Koran beinhalte alles Wissen und auch alle Wissenschaften.[78]

Ihre weit zurückreichende Geschichte kann aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Richtung der naturwissenschaftlichen Koranauslegung erst im modernen wissenschaftlichen Zeitalter ihre exorbitante Popularität erreicht hat, die sie heute in den islamischen Publikationen und Korankommentaren genießt. Einer der frühen Wegbreiter dieser „modernen Welle" ist der ägyptische Arzt *Muḥammad b. Aḥmad al-Iskandarani*, der in seinem 1880 erschienen Werk *Kashf al-asrar al-nuraniya al-Qurʾaniya* („Die Enthüllung der Geheimnisse und des Lichts des Koran") ausgehend von neuen Erkenntnissen über Himmelskörper, Tiere und Pflanzen vielen Koranversen eine neue, wissenschaftliche Deutung gegeben hat.[79] Der syri-

---

[76] Vgl. dazu *Massimo Campanini*, Kur'an ve Bilim - Hermeneutik Bir Yaklaşım, S. 193 f.; *Şehmus Demir*, Kur'an'ın Bilimsel Veriler Işığında Yorumlanmasına Eleştirel Bir Yaklaşım, S. 403; *Süleyman Gezer*, Kur'an'ın Bilimsel Yorumu – Bir Zihniyet Tahlili, S. 30-31.

[77] Vgl. *Fahreddin ar-Razi*, Tefsir-i Kebir - Mafatih al-Ghayb.

[78] Vgl. *Celaleddin Suyuti*, el-Itkan fi Ulumi'l-Quran, II/1027; zitiert nach *Dücane Cündioğlu*, Tefsir'de Helenizm: "Bilimsel Tefsir" Zaafı ve Eleştirisi, S. 173, Fn. 22.

[79] Vgl. *Abdurrahman Ateş*, Keşfü'l-Esrar: Bilimsel Tefsir Hareketinin XIX. Asırdaki ilk Muharriki.

sche Autor und Gelehrte *Abd al-Rahman al-Kawakibi* (1854-1902) legte in seinem Werk *Tabai al-Istibdad wa-Masari al-Isti'bad* („Die Natur des Despotismus und der Niedergang der Verknechtung") eine naturwissenschaftliche Auslegung vieler Koranverse vor und behauptete, der Umstand, dass so viele neue Erkenntnisse bereits seit dreizehn Jahrhunderten im Koran enthalten seien, beweise eindeutig den göttlichen Ursprung des Korans.[80]

Der osmanische Gelehrte *Gazi Ahmed Muhtar Pasha* (1839-1919) deutete in seinem Werk *Serâiru'l-Kur'ân fi Tekvin ve İfna ve İâdeti'l-Ekvan* viele Koranverse im Lichte der damaligen astronomischen Erkenntnisse und versuchte insbesondere zu beweisen, dass das kopernikanische heliozentrische Weltbild aus dem Koran hervorgehe.[81]

Der wohl erste umfassende Korankommentar der modernen Zeit, der durchgehend und konsequent die Richtung der naturwissenschaftlichen Auslegung verfolgt, stammt von *Tantawi Jawhari* (1862-1940). Sein 26-bändiger Korankommentar *al-Jawahir fi tafsir al-Qur'an al-Karim* voll mit Zeichnungen, Bildern, Tabellen, Grafiken sowie naturwissenschaftlichen Erklärungen soll zeigen, dass der Koran die neuesten modernen Erkenntnisse der Wissenschaften bereits seit Jahrhunderten enthalte. *Jawhari* kritisiert die islamischen Gelehrten vor ihm, da sie der naturwissenschaftlichen Koranauslegung nicht den Stellenwert zugesprochen hätten, den diese verdiene. Obwohl die Zahl der Koranverse, die rechtliche Normen betreffen, hundertfünfzig nicht überschreite, seien Zehntausende Bücher verfasst worden, die sich mit dem islamischen Recht befassen. Auf der anderen Seite hätten die islamischen Gelehrten die naturwissenschaftliche Auslegung sträflich vernachlässigt, obwohl es mehr als 750 Verse über Naturereignisse und -phänomene gebe. Dies sei auch ein Grund dafür, dass die islamische Welt hinter den wissenschaftlichen Entwicklungen der Neuzeit zurückgeblieben sei. Das Werk von *Jawhari*, das viel mehr einer Wissenschaftsenzyklopädie gleicht als einem Korankommentar, wurde selbst von Vertretern der naturwissenschaftlichen Koranauslegung kritisiert, da es die Grenzen der Auslegung augenfällig überschreite und den Koranversen solch ferne Bedeutungen verleihe, die mit dem Wortlaut nur noch wenig zu tun haben.[82]

Der islamische Gelehrte *Hanafi Ahmad* publizierte 1968 sein Werk *al-Tafsir al-Ilmi li Ayat al-Kawniyya* („Die wissenschaftliche Auslegung der kosmologischen Verse"), in dem er

---

[80] Vgl. dazu *Şehmus Demir*, Kur'an'ın Bilimsel Veriler Işığında Yorumlanmasına Eleştirel Bir Yaklaşım, S. 411 f; *Abdurrahman Ateş*, Geçmişten Günümüze Bilimsel Tefsir Okulu, S. 124.

[81] Vgl. dazu *Dücane Cündioğlu*, Tefsir'de Helenizm. „Bilimsel Tefsir" Zaafı ve Eleştirisi, S. 163; *Şehmus Demir*, Kur'an'ın Bilimsel Veriler Işığında Yorumlanmasına Eleştirel Bir Yaklaşım, S. 412 f.; *Süleyman Gezer*, Kur'an'ın Bilimsel Yorumu – Bir Zihniyet Tahlili, S. 35.

[82] Vgl. *Massimo Campanini*, Kur'an ve Bilim - Hermeneutik Bir Yaklaşım, S. 195; *Şehmus Demir*, Kur'an'ın Bilimsel Veriler Işığında Yorumlanmasına Eleştirel Bir Yaklaşım, S. 413 f.

versucht nachzuweisen, dass die Grundlage sämtlicher Wissenschaften im Koran enthalten sei.[83]

Die beiden in der Türkei hoch angesehenen Islam-Gelehrten *Elmalılı Hamdi Yazır* (1878-1942)[84] und *Said Nursi* (1876-1960) verwendeten in ihren Werken ebenfalls viele neue wissenschaftliche Erkenntnisse mit der Behauptung, diese gingen klar aus den Koranversen hervor.

Besonders seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts avancierte die naturwissenschaftliche Koranauslegung zu einem allumfassenden Paradigma muslimischer tafsir-Bemühungen. Starken Auftrieb erhielt diese Entwicklung durch das 1976 erschienene Buch „*La Bible, le Coran et la science*" des französischen Arztes *Maurice Bucaille*, in dem viele sogenannte wissenschaftliche Wunder des Korans aufgeführt werden.

In der heutigen Türkei könnte man zwar unter den Theologieprofessoren einige Namen besonders hervorheben, die eigenständige Monographien zur Verteidigung der naturwissenschaftlichen Koranauslegung vorgelegt haben; beispielsweise Prof. Dr. *Celal Yeniçeri* – mit seinem Werk *Uzay ve Varlık Ayetleri Tefsiri* („Die Auslegung der Koranverse über das Weltall und das Sein") oder Prof. Dr. *Celal Kırca* mit seinem Werk *Kur'an ve Fen Bilimleri* („Koran und die Naturwissenschaften"). Doch eigentlich verliert eine solche Hervorhebung jeglichen Sinn, da in der heutigen Zeit *nahezu alle* muslimischen Autoren – wenn auch in unterschiedlichen Dosierungen – unkritisch dieser Richtung folgen.

Obwohl in akademisch-theologischen Kreisen nicht besonders anerkannt, ist aber der wohl einflussreichste, populäre Autor in Sachen naturwissenschaftlicher Auslegung *Harun Yahya*, alias *Adnan Oktar*. Dabei gibt es kaum neue Thesen oder Argumente, die er selbst bzw. seine Gemeinde entwickelt hätten. Vielmehr sammeln sie alle möglichen Thesen über sogenannte wissenschaftliche Wunder im Koran, publizieren darüber zahlreiche Bücher, die von der eigenen Gemeinde in mehrere Sprachen übersetzt werden, eröffnen Internetseiten und drehen sogar rein technisch gesehen hochwertige und professionelle Videos, in denen diese Behauptungen verbreitet werden.

---

[83] Vgl. *Şehmus Demir*, Kur'an'ın Bilimsel Veriler Işığında Yorumlanmasına Eleştirel Bir Yaklaşım, S. 414; *Abdurrahman Ateş*, Geçmişten Günümüze Bilimsel Tefsir Okulu, S. 125 f.

[84] Siehe zur naturwissenschaftlichen Auslegung bei Elmalılı Hamdi Yazır: *Recep Orhan Özel*, Elmalılı Hamdi Yazır'ın Bilimsel Tefsir Anlayışı, S. 549-571.

3.4. Die Gegner der naturwissenschaftlichen Koranauslegung

Es gab aber auch von Anfang an Kritik an der naturwissenschaftlichen Koranauslegung unter den islamischen Gelehrten. So sah sich *ar-Razi* etwa dem Vorwurf von einigen Gelehrten ausgesetzt, sein Korankommentar enthalte alles – außer Korankommentar.[85]

Der erste islamische Gelehrte, der die Methode der naturwissenschaftlichen Koranauslegung einer systematischen Kritik unterzog und sie strikt ablehnte, war der bedeutende sunnitische Rechtsgelehrte und Theologe *Abu Ishaq al-Shatibi* (gest. 1338).[86] Unter den modernen Islamgelehrten und muslimischen Denkern, die die naturwissenschaftliche Koranauslegung ablehnen, sind hervorzuheben: *Kadi Iyad, Allame Hasan, b. Muhammed en-Neysaburi, Muhammad Husain Az-Zahabi, Raşid Rıda, Seyyit Kutup, Kamil Hüseyin, Muhammed Arkun,, Atıf Ahmed, Amin al-Huli, Aischa Abd ar-Rahman, Mahmut Şeltut, Abbas Mahmud el-Akkad sowie İzzet Derveze.*[87] In der heutigen Türkei sind als entschiedene Gegner der naturwissenschaftlichen Koranauslegung aus theologisch-akademischen Kreisen vor allem zu nennen: *Şehmus Demir*[88]*, Dücane Cündioğlu*[89], *Mustafa Öztürk*[90] *und Süleyman Gezer*.[91] Auch der türkischstämmige Frankfurter Theologieprofessor *Ömer Özsoy*[92] ist ein Gegner der naturwissenschaftlichen Koranexegese.

3.5. Die Argumente der Befürworter der naturwissenschaftlichen Auslegung

3.5.1. „Alles steht im Koran."

Die Befürworter der naturwissenschaftlichen Koranauslegung führen zur Stützung ihres Standpunktes mehrere Verse an, aus denen hervorgehen soll, dass der Koran alles beinhaltet:

[85] Vgl. *Abdurrahman Ateş*, Keşfü'l-Esrar: Bilimsel Tefsir Hareketinin xıx. Asırdaki ilk Muharriki, S. 113 f.

[86] Vgl. *Abu Ishaq asch-Schatibi* [Türkisch: Şatıbi]: El-Muvâfakât, insbesondere Band 2, S. 61-105; Band 3 S. 47-49, 368-392; Band 4, S. 329-332; siehe dazu auch *Abdullah Aygün*, Şatıbî'nin Kur'an'ın Ümmîliği ve İlmi Tefsir Görüşleri Üzerine Bir Değerlendirme, S. 157-168; *Ergün Çapan*, Şatibî'nin İlmî Tefsir Anlayışına Eleştirel Bir Yaklaşım, S. 277-306; *Burhan Baltacı*, Şatibi'nin Kur'an'ı Yorumlama Yöntemi.

[87] Siehe zu all diesen Namen: *Cüneyt Eren*, Bilimsel Tefsir Metodolojisi, S. 564-565.

[88] Vgl. *Şehmus Demir*, Kur'an'ın Bilimsel Veriler Işığında Yorumlanmasına Eleştirel Bir Yaklaşım.

[89] Vgl. *Dücane Cündioğlu*, Tefsir'de Helenizm: "Bilimsel Tefsir" Zaafı ve Eleştirisi, S. 152-176.

[90] Vgl. *Mustafa Öztürk*, Kur'an, Tefsir ve Usûl Üzerine. Problemler, Tespitler, Teklifler, S. 29-63.

[91] Vgl. *Süleyman Gezer*, Kur'an'ın Bilimsel Yorumu – Bir Zihniyet Tahlili.

[92] Vgl. *Ömer Özsoy*, Die Geschichtlichkeit der koranischen Rede und das Problem der ursprünglichen Bedeutung von geschichtlicher Rede, S. 88.

> „(...) Wir haben in der Schrift nichts übergangen. (...)“[93]

> „Es gibt auch kein Korn, das in der finstern Erde ruht, und nichts Feuchtes und nichts Trockenes, das nicht in einer deutlichen Schrift (verzeichnet) wäre.“[94]

> „Und wir haben die Schrift auf dich hinabgesandt, um alles klarzulegen (...)“[95]

Diese Verse – so die Behauptung – sollen deutlich machen, dass wirklich alles und somit auch die naturwissenschaftlichen Erkenntnisse im Koran enthalten seien. Der berühmte Islam-Gelehrte *al-Zarkashi* (gest. 1391) etwa – um nur ein Beispiel zu nennen – lehrte ausdrücklich, dass alle Wissenschaften aus dem Koran abgeleitet sind.[96] Dabei ist es weitaus naheliegender, diese Verse in Beziehung zum Offenbarungszweck zu setzen, der ebenfalls im Koran ausdrücklich deklariert ist. Bereits im letzten der obigen drei Verse wird der Koran als *Rechtleitung*, *Barmherzigkeit* und *frohe Botschaft* bezeichnet.

> „Und wir haben die Schrift auf dich hinabgesandt, um alles (was irgendwie umstritten ist) klarzulegen, und als Rechtleitung, Barmherzigkeit und Frohbotschaft für die, die sich (uns) ergeben haben“[97]

Es ist demnach nicht Zweck der göttlichen Offenbarung, zu jedem nur erdenklichen Thema alle möglichen Informationen anzubieten, sondern die Menschen rechtzuleiten, ihnen den Glauben an den einzigen, wahren Gott nahezubringen, rechtliche und ethische Normen für sie zu setzen, auf dass sie Glückseligkeit im Dies- und Jenseits erlangen mögen. In *diesem* Sinne und zu *diesem* Zweck hat der Koran nach eigener Bekundung nichts Essentielles ausgelassen.[98] In zahlreichen Versen drückt der Koran immer wieder seinen Zweck explizit aus, von denen hier exemplarisch einige genannt werden sollen:

---

[93] 6:38.
[94] 6:59.
[95] 16:89.
[96] Siehe: *İsmail Çalışkan*, Kur’an Muhtevasının Epistemolojik Taksimi – Kur’an’da Her Bilginin Var Olduğu Söylemine Eleştirel Bir Yaklaşım, S. 241.
[97] 16:89.
[98] So auch: *Hasan Yılmaz,* Kur’an’da Her Konu ve Her Bilgi Var mı? - Genel Bir Bakış, S. 186-201; *İsmail Çalışkan*, Kur’an Muhtevasının Epistemolojik Taksimi – Kur’an’da Her Bilginin Var Olduğu Söylemine Eleştirel Bir Yaklaşım, S. 235-248.

„Dies ist die Schrift, an der nicht zu zweifeln ist, (geoffenbart) als Rechtleitung für die Gottesfürchtigen.“[99]

„Dies ist eine Schrift, die (als Offenbarung) zu dir herabgesandt worden ist. Du sollst dich ihretwegen nicht bedrückt fühlen. (Sie ist zu dir herabgesandt) damit du (die Ungläubigen) mit ihr warnst, und (als) eine Mahnung für die Gläubigen.“[100]

„Und wir haben die Schrift nur darum zu dir hinabgesandt, damit du ihnen klarmachst, worüber sie (bisher) uneins waren, und als Rechtleitung und Barmherzigkeit für Leute, die glauben.“[101]

„Wir senden im Koran (den Menschen) Offenbarungen hinunter, die für die Gläubigen eine Heilung und (ein Erweis unserer) Barmherzigkeit sind.“[102]

„(Er ist) vom Mächtigen und Barmherzigen (als Offenbarung) herabgesandt, damit du Leute (mit ihm) warnst, deren Väter (noch) nicht gewarnt worden sind, und die daher achtlos sind.“[103]

„Und wir haben ihn nicht die Dichtkunst gelehrt. Die steht ihm nicht an. Es ist nichts als eine Mahnung und ein deutlicher Koran, damit er diejenigen warne, die lebendig (und geistig aufnahmefähig) sind, und damit das Wort (der Vorherbestimmung) an den Ungläubigen in Erfüllung gehe.“[104]

„Es ist eine Mahnung für die Menschen in aller Welt (al-`aalamuun)..“[105]

„Wir haben die Schrift mit der Wahrheit zu dir herabgesandt, damit du zwischen den Menschen entscheidest auf Grund dessen, was Allah dich (durch die Offenbarung) hat sehen lassen“[106]

---

[99] 2:1.
[100] 7:1.
[101] 16:64.
[102] 17:82.
[103] 36:5-6.
[104] 36:69-70.
[105] 38:87.
[106] 4:105.

Dagegen wird nirgends im Koran ausgedrückt oder auch nur angedeutet, es sei ebenfalls Zweck der Offenbarung, den Menschen wissenschaftliche Kenntnisse oder neues Wissen über die materielle Welt beizubringen.

Die Behauptung, der Koran enthalte wirklich und in wörtlichem Sinne *alles*, entbehrt zudem unabhängig von dem oben Gesagten jeglicher Plausibilität und ist leicht zu widerlegen. Mühelos kann jeder naturwissenschaftlich gebildete Mensch zahlreiche wissenschaftliche Fragen aufzählen, deren Antworten *nicht* im Koran stehen. Vielleicht können wir aber die Behauptung dahin gehend revidieren, dass damit gemeint sein soll, der Koran enthalte auf allen Gebieten die *wichtigsten Grundinformationen*. Aber auch diese Behauptung ist nicht vertretbar. Zu den wichtigsten Grundinformationen der Physik etwa sind zweifellos unter anderem die drei Newtonschen Gesetze zu zählen. Diese sind im Koran nicht zu finden. Abgesehen davon fallen – wie wir weiter unten sehen werden – die wissenschaftlichen Informationen, von denen behauptet wird, sie seien im Koran enthalten, gerade nicht in den Bereich der wichtigsten Grundinformationen, sie betreffen vielmehr nachrangige Detailfragen. Die These, der Koran enthalte alles, könnte ferner in der Art abgeschwächt werden, dass alles *andeutungsweise* und nicht explizit enthalten sei, dass der Koran also zu jeder Frage die richtige Antwort zwar nicht ausdrücklich vorgebe, dass aber die richtige Antwort dennoch skizzenhaft und auf den ersten Blick unklar im Koran angelegt sei und dass sie mit der richtigen Methode aus dem Koran extrahiert werden könne. Doch auch in dieser abgeschwächten Form kann der Behauptung nicht gefolgt werden. Das bereits von Archimedes formulierte Hebelgesetz zum Beispiel – ein überaus wichtiges Prinzip der Mechanik, das zudem seit der Antike bekannt ist – ist im Koran auch nicht andeutungsweise und skizzenhaft enthalten und ist selbst mit den allergrößten Auslegungskunststücken aus dem Koran nicht zu gewinnen.

Eine andere Möglichkeit, die Behauptung, im Koran sei alles enthalten, etwas plausibler zu fassen, wäre sie dahin gehend zu deuten, dass damit gemeint sein soll, im Koran sei *der Weg* zu allem Wissen angegeben. So könnte man etwa sagen, dass der Koran ja in vielen Versen die Menschen zum Vernunftgebrauch und zur Beobachtung der Natur anrege und dass eben dies der richtige Weg für die Erlangung von naturwissenschaftlichen Kenntnissen sei.[107] Diese Behauptung, die weiter unten (in 3.6.) noch zu diskutieren sein wird, ist aber so allgemein und unbestimmt, dass sie (selbst bei ihrer Richtigkeit) nicht mehr zur Unterstützung der naturwissenschaftlichen Koranauslegung angeführt werden kann, die ja vorgibt, aus dem Wortlaut des Korans vielfältige Informationen über die Natur und das Universum ableiten oder extrahieren zu können.

[107] So z.B. *Veysel Güllüce*, Kur'an'a Bilimsel Yaklaşımın Değerlendirilmesi, S. 384.

3.5.2. „Sehr viele Koranverse thematisieren explizit Naturereignisse."

Viele Vertreter der naturwissenschaftlichen Auslegung führen das Argument ins Feld, dass der Koran auffällig viele Verse über Naturereignisse, Himmelskörper, Lebewesen etc. enthalte und daher eine naturwissenschaftliche Auslegung bereits durch die große Menge derartiger Verse nahelege, ja sogar herausfordere.

Der große Korankommentator *ar-Razi,* der im 12. Jahrhundert als erster die Methode der naturwissenschaftlichen Auslegung in seinem großen tafsir-Werk weiträumig verwendet hat, verteidigt seine Vorgehensweise mit den folgenden Worten:

> „Es kommt manchmal vor, dass einer der unwissenden Narren zu mir kommt und sich beschwert: „Du hast in der Auslegung des Heiligen Koran der Astronomie und den Sternen zu viel Platz eingeräumt. Dies widerspricht der Tradition." Diesem Armseligen würde man so antworten:
>
> Hättest Du über Gottes Buch gründlich nachgedacht, wüsstest Du, dass deine Aussage falsch ist. Dies kann man unter verschiedenen Gesichtspunkten zeigen:
>
> (a) Ohne Zweifel hat Gott den Heiligen Koran mit Anweisungen gefüllt, aus den Zuständen der Erde und des Himmels, aus der Folge der Nacht und des Tages, aus der Qualität der Helligkeit und der Dunkelheit und aus den Zuständen der Sonne, des Mondes und der Sterne auf Seine Weisheit und Seine Macht zu schließen. Solche Themen spricht Er sehr oft an und wiederholt sie immerzu. Wenn es aber nicht gestattet wäre, solche Dinge anzusprechen und über diese Dinge zu sinnieren, hätte Gott sein Buch nicht mit solchen Dingen gefüllt.
>
> (b) Gott sagt „*Schauen sie denn nicht zum Himmel über ihnen, wie Wir ihn aufgebaut und geschmückt haben, und daß er keine Spalten hat?*" (50-Qaf/6). Dadurch spornt Gott die Menschen dazu an, darüber nachzudenken, wie Er den Himmel aufgebaut hat. Die Wissenschaft der Astronomie hat aber keinen anderen Zweck als den, darüber nachzudenken, wie Gott den Himmel aufgebaut und wie Er jede einzelne Sphäre erschaffen hat.
>
> (c) Indem Gott der Allmächtige „Wahrlich die Erschaffung der Himmel und der Erde ist größer als die Erschaffung der Menschen. Aber die meisten Men-

> schen wissen nicht.“ (40- Gafir/57) sagt, macht Er uns darauf aufmerksam, dass die Bewunderung und Verehrung auslösenden Aspekte bezüglich der Erschaffung der Himmelskörper mehr an der Zahl, größer und vollkommener sind als die Aspekte bezüglich der Erschaffung der menschlichen Körper. Zugleich aber regt der Vers „Und auf der Erde gibt es Zeichen für die Überzeugten und (auch) in euch selbst. Seht ihr denn nicht?“ (51-ad-Dariyat/20-21) die Menschen dazu an, auch über ihre eigenen Körper nachzudenken. (...)
>
> (d) Gott der Allmächtige lobt das Nachdenken über die Erschaffung der Himmel und der Erde und sagt: „In der Schöpfung der Himmel und der Erde und in dem Unterschied von Nacht und Tag liegen wahrlich Zeichen für diejenigen, die Verstand besitzen, die Allah stehend, sitzend und auf der Seite (liegend) gedenken und über die Schöpfung der Himmel und der Erde nachdenken: 'Unser Herr, Du hast (all) dies nicht umsonst erschaffen. Preis sei Dir!'„ (3-Al-i-IImran/190-191). Wenn es nicht gestattet wäre darüber nachzudenken, hätte Gott dies so nicht gesagt. (...)“[108]

Moderne Vertreter der naturwissenschaftlichen Koranauslegung führen dieses Razi-Zitat gerne an, um mit prominenter Unterstützung ihren Standpunkt untermauern zu können.[109] An den Ausführungen *ar-Razis* gibt es aus muslimischer Sicht m.E. auch wenig auszusetzen. Auch die in Abschnitt 3.4. genannten *Gegner* der naturwissenschaftlichen Auslegung leugnen ja nicht, dass der Koran sehr viele Verse über Himmelskörper, Naturereignisse und Lebewesen enthält und die Menschen ausdrücklich dazu auffordert, über diese Dinge nachzudenken und ihren „Verstand“ zu gebrauchen. Die Kritiker der naturwissenschaftlichen Koranauslegung behaupten gerade nicht, es sei nach dem Koran untersagt oder es sei aus religiöser Sicht überhaupt nicht wichtig, sich mit naturwissenschaftlichen Fragen zu befassen. Gemäß dem Koran ist Naturwissenschaft nicht etwa verpönt, – im Gegenteil – die Erforschung der Natur und des Universums dient einem *heiligen* Zweck, nämlich dem, Gottes Existenz, Weisheit und Allmächtigkeit besser erfassen und deuten zu können. Die Kritik an der naturwissenschaftlichen Koranauslegung hat nichts mit einer Ablehnung oder einer Geringschätzung der Naturwissenschaften zu tun.

---

[108] *Fahreddin ar-Razi*, Tefsir-i Kebir - Mafatih al-Ghayb, Band 10, S. 427 f., Vers 7:54.
[109] Vgl. z.B. *Celal Yeniçeri*, Uzay ve Varlık Ayetleri Tefsiri.

Selbst die Verwendung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse für eine zeitgemäße Deutung von bestimmten Koranversen ist an sich betrachtet nicht Gegenstand der Diskussion. Wenn der Koran in zahlreichen Versen etwa zum Nachdenken über die Beschaffenheit des Himmels und damit verbunden über die Macht Gottes aufruft, dann ist es in der Tat mehr als naheliegend, bei diesem Nachdenken die jeweils aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Beschaffenheit des Himmels zu berücksichtigen.

Der Punkt, um den es bei der Diskussion wirklich geht, ist aber der, dass die Vertreter der naturwissenschaftlichen Auslegung bei dem oben Gesagten nicht stehen bleiben, sondern darüber hinaus auch noch behaupten, diese aktuellen naturwissenschaftlichen Erkenntnisse *gingen aus dem Wortlaut des Korans hervor*, der Koran *enthalte bereits* (explizit oder implizit) all dieses Wissen, das die Wissenschaft erst nach Jahrhunderten erlangt habe. Dies hat aber nichts mehr mit den Aussagen des Korans zu tun. Der Koran macht immer wieder auf verschiedene Naturereignisse aufmerksam, spornt die Menschen dazu an, über sie nachzudenken, um die Existenz und Allmächtigkeit Gottes besser würdigen zu können, behauptet aber selbst gerade nicht, er enthalte all dieses Wissen über das Universum.

Auch aus den Ausführungen *ar-Razis* folgt allenfalls, der Koran fordere die Menschen dazu auf, die Natur und das Universum zu erforschen, um Gottes Erhabenheit ein Stück besser begreifen zu können. Nichts, was *ar-Razi* anführt, rechtfertigt die Annahme, der Koran enthalte selbst bereits dieses Wissen, zu dessen Erlangung er die Menschen doch gerade auffordert. Dennoch ist *ar-Razi* selbst immer wieder der Versuchung erlegen, die wissenschaftlichen Erkenntnisse seiner Zeit nicht nur zu berücksichtigen, sondern darüber hinaus zu behaupten, diese gingen aus dem Koran hervor. Wie weiter unten ausführlicher dargestellt werden wird, hat er unter anderem behauptet, das „Wissen“ darüber, dass die Erde sich nicht drehe und bewege, sei aus dem Koran ableitbar.

3.6. Koran und (natur-)wissenschaftliche Forschung

In diesem Unterabschnitt soll durch Diskussion von herrschenden exegetischen Standpunkten argumentativ begründet werden, dass der Koran der wissenschaftlichen Forschung, allgemein der Bildung im modernen Sinne sowie dem Rationalismus in weltlichen Dingen keineswegs ablehnend gegenübersteht, dass aber ein göttlicher Auftrag zur Forschung, Bildung und Rationalismus aus dem Koran auch nicht abgeleitet werden kann.

Bekanntlich war die Mutazila diejenige islamische Strömung, die die Stellung der Vernunft am meisten hervorgehoben hat. Zwar besteht die Mutazila als Schule seit dem 12. Jahrhundert nicht mehr, ihre Ideen und Prinzipien haben aber überlebt und und auch die Lehren anderer Schulen und Richtungen mehr oder minder beeinflusst. *Wasil ibn Ata* (gest. 748/9), der als Begründer der Mutazila-Schule gilt, sah die Vernunft als die Quelle für die Erkenntnis der Wahrheit an. Nach *al-Dschahiz* (gest. 869), einem berühmten Vertreter der Mutazila, konnte nur dasjenige Wissen als sicher gelten, welches nach Vernunftkriterien abgewogen worden war.[110]

Viele moderne Theologen, die die Vernunft wieder stark in den Vordergrund rücken wollen, knüpfen heute explizit an diese Tradition der Mutazila-Schule an, die lange Zeit als irregeleitet galt. Dabei führen sie zur Stützung ihrer Vernunftorientierung auch Koranverse an.

So bedeute etwa „iqra", der erste Vers des Korans (nach der Offenbarungsreihenfolge), „Lies!". Dies bekräftige, so die ganz herrschende Meinung unter modernen Theologen, wie wichtig es sei, dass ein Muslim sich durch Lesen bildet. Rund 750 Verse (d.h. etwa ein Achtel des Korans) laden, so die Behauptung, die Gläubigen dazu ein, zu lesen, ihre Vernunft zu gebrauchen, nachzudenken, die Natur zu beobachten und die richtigen Schlussfolgerungen daraus zu ziehen.[111] Das arabische Wort für Vernunft, Verstand bzw. Begriffsvermögen „*aql*" kommt im Koran zwar nicht als Substantiv dafür aber in sonstigen grammatischen Ausformungen, vor allem in verbalisierten Formen, in sehr vielen Passagen vor. Als Substantiv kommen Synonyme bzw. sinnverwandte Wörter wie „*lub*" (bzw. „*albab*")[112], „*hilm*"[113], „*hidschr*"[114], „*nuha*"[115] und „*fuad*"[116] vor.

Um hier nur einige Beispiele zu nennen:

> „In der Erschaffung von Himmel und Erde; im Aufeinanderfolgen von Tag und Nacht; in den Schiffen, die zum Nutzen der Menschen auf dem Meer fahren; darin, daß Allah Wasser vom Himmel hat herabkommen lassen, um dadurch die Erde, nachdem sie abgestorben war, (wieder) zu beleben; darin, daß er auf ihr allerlei Getier sich hat ausbreiten lassen; darin, daß die Winde

---

[110] Vgl. *Kemal Işık*, Mutezilenin Doğuşu ve Kelamî Görüşleri, S. 79.

[111] Vgl. *Ahmed Yüksel Özemre*, Çağdaş İlmi Tefsirde Vehmin Egemenliği, S. 25; ders., Kur'an-ı Kerim ve Tabiat İlimleri - Tenkidi Bir Yaklaşım, S. 108; *Hüseyin Atay*, Bilim, Evrim ve Kur'an, S. 3-8.

[112] 2:179, 197, 269; 3:8, 190; 5:100; 12:111; 13:19; 14:52; 38:29, 43; 39:9, 18; 40:54; 65:10.

[113] 52:32.

[114] 89:5.

[115] 20:54, 128.

[116] 17:36; 53:11.

wechseln; in den Wolken, die zwischen Himmel und Erde in Dienst gestellt sind, (- in alledem) liegen Zeichen für Leute, die Verstand haben.“[117]

„So macht Allah euch seine Verse klar. Vielleicht würdet ihr verständig sein.“[118]

„In der Erschaffung von Himmel und Erde und im Aufeinanderfolgen von Tag und Nacht liegen Zeichen für diejenigen, die Verstand haben.“[119]

„Wir haben doch eine Schrift zu euch hinabgesandt, in der ihr gemahnt werdet. Habt ihr denn keinen Verstand?“[120]

„Und er ist es, der lebendig macht und sterben läßt. Und in seinen Händen ruht das Aufeinanderfolgen von Tag und Nacht. Habt ihr denn keinen Verstand?“[121]

Allein die Anzahl von Wörtern, die zum Gebrauch der Vernunft bzw. des Verstandes anmahnen, zeige – so die ganz herrschende moderne Deutung – wie sehr Allah den Menschen als rationales Wesen schätze und wie wichtig die Vernunft für einen wahren Glauben sei.[122]

Auch das arabische Wort „*ilm*“, welches (mit den verschiedenen grammatischen Formen) rund 700 Mal im Koran vorkommt, wird von der herrschenden Meinung unkritisch als Wissen bzw. Wissenschaft im modernen Sinne verstanden.[123] Sehr beliebt ist auch folgender Satz aus dem Koran, der von Muslimen gerne dazu verwendet wird, auf die Wichtigkeit des Wissenserwerbs bzw. Gebildet-Seins im (zumindest auch) säkularen Sinne hinzuweisen.[124]

„(...) Sag: Sind (etwa) die Wissenden den Nichtwissenden gleich (zusetzen)?“[125]

Zusammengefasst lässt sich also sagen, dass viele moderne Theologen, aus einzelnen Versen und sogar aus einzelnen Wörtern im Koran eine göttliche Aufforderung zum Rationalismus, zur naturwissenschaftlichen Forschung oder zur Bildung im modernen Sinne ableiten.[126]

[117] 2:164.
[118] 2:242.
[119] 3:190.
[120] 21:10.
[121] 23:80 und 45:5.
[122] Vgl. *İbrahim Emiroğlu*, Kur’an’da Akıl ve İnsan, S. 69-99.
[123] Vgl. *Ahmed Yüksel Özemre*, Çağdaş İlmi Tefsirde Vehmin Egemenliği, S. 25; ders., Kur’an-ı Kerim ve Tabiat İlimleri - Tenkidi Bir Yaklaşım, S. 108; *Hüseyin Atay*, Bilim, Evrim ve Kur’an, S. 3-8.
[124] Vgl. etwa *Metin Aydın*, Kur’an’ın Işığında Bilim ve Akıl.
[125] 39:9.

Dabei stellen diese Deutungen *anachronistische* und infolgedessen methodisch gesehen *anarchische* Auslegungen des Korans dar. Berücksichtigt man den außertextlichen (historischen) und innertextlichen Kontext der ins Feld geführten Koranpassagen, wird man kaum begründen können, dass sie die Gläubigen tatsächlich zum Rationalismus, zur Forschung oder zum Wissenserwerb im modernen Sinne auffordern. Eine solche Sinngebung ist nur dann möglich, wenn wir den Koran losgelöst von seinem eigenen Zusammenhang für unsere Zwecke instrumentalisieren und unsere eigenen modernen Anschauungen, Probleme und Erwartungen in den Koran hineinlesen.

Betrachten wir den oben genannten, nach der Verkündigungsreihenfolge ersten Vers des Korans (96:1) – gemäß der Übersetzung von *Scheich Abdullah As-Samit* und *Nadeem Elyas*:

> „Lies im Namen deines Herrn, Der erschaffen hat."

Es ist im höchsten Maße zeitwidrig, dem Wort „*iqra*" in diesem Satz die Bedeutung „Lies!" aufzudrücken, um daraus einen Aufruf zur Bildung durch das Lesen von Büchern oder sonstigen Texten zum Wissenserwerb abzuleiten. Zur Zeit der Offenbarung hatte die arabische Gesellschaft in und um Mekka herum noch keine Schriftkultur. Es gab keine Bücher, keine wissenschaftlichen oder philosophischen Publikationen als Papyrusrollen und auch keine sonstigen Texte, die die Erstadressaten in Erfüllung dieser göttlichen Aufforderung hätten lesen können. Darüber hinaus waren die allermeisten Menschen Analphabeten. Ja sogar der Prophet selbst war nach herrschender Überlieferung des Lesens und Schreibens nicht mächtig.[127] Daher entbehrt es jeglicher Grundlage, diesen Vers als Aufforderung zum Lesen von Texten zwecks Wissenserwerbs oder Bildung zu verstehen.[128]

Im eigenen Kontext betrachtet, muss das Wort „*iqra*" „trage vor", „gebe mündlich weiter" bzw. „verkünde" bedeutet haben.[129] Der Prophet befand sich nämlich nach den herrschenden

---

[126] Vgl. zum Beispiel auch: *Metin Aydın*, Kur'an'ın Işığında Bilim ve Akıl, S. 6; *Celal Yeniçeri*, Uzay ve Varlık Ayetleri Tefsiri, S. 25.

[127] Vgl. dazu *Mehmet Soysaldı / Songül Şimşek*, Kur'an'da Ümmî Kavramının Semantik Analizi ve Bu Bağlamda Hz. Peygamber'in Ümmîliği Meselesi; *Zeynel Abidin Aydın*, Hz. Peygamber'in Ümmîliği Meselesi.

[128] Es spricht nicht für die hohe Qualität der deutschen Islamwissenschaften und der deutschen islamischen Theologie, die (vielfach zu Recht) aufgrund ihrer „historisch-kritischen" Methode gelobt werden, dass selbst in wissenschaftlichen Handbüchern mit vielen renommierten Wissenschaftlern und Theologen auch solche anachronistische Auslegungen ohne Widerspruch Platz finden können. So schreibt zum Beispiel *Hacı-Halil Uslucan* in 96:1 sei „explizit (...) ein (göttlicher) Bildungsauftrag vorgegeben", vgl. *ders.*,zh „Bildet Euch – Im Namen Gottes, der Euch erschaffen hat" – Religiöse Erziehung im Spannungsfeld von Geborgenheit und Dogmatismus, in: *Mathias Rohe* et al., Handbuch Christentum und Islam in Deutschland, S. 752. Zwar räumt er ein, dass hiermit eine „religiöse Bildung" gemeint sei. Bereits der Umstand, dass eine Aufforderung gegenüber dem Propheten, das ihm Offenbarte vorzutragen, als ein „expliziter Bildungsauftrag" gedeutet, ja sogar in dieser Weise *übersetzt* wird, widerspricht aber wissenschaftlichen Standards der historisch-hermeneutischen Koranforschung.

[129] So auch z.B. die türkische Übersetzung von *Mustafa Öztürk*, 96:1 („duyur, anlat", d.h. „verkünde, verlautbare") und die deutschen Übersetzungen von *Rudi Paret, Hartmut Bobzin* und *Hans Zirker* („trag vor").

islamischen Überlieferungen in der Höhle von Hira (wobei es in diesem Zusammenhang auf den genauen Ort nicht ankommt), als er diesen ersten Koranvers zusammen mit den nachfolgenden Versen empfing. Ihm wurde kein Text in irgendeiner Form vorgelegt, sodass er hätte dazu aufgefordert werden können, einen Text zu *lesen*. Dieser Vers und die gesamte Sure hatte vielmehr die Funktion, den Propheten erstmalig als solchen anzusprechen, ihm sein Ausgewählt-Sein zu vermitteln und ihn auf seine Berufung vorzubereiten – ähnlich wie die vorbereitenden ersten Verse, die dem Koran zufolge der Prophet Moses empfangen hatte, diesen auf seine Berufung vorbereitet hatten (20:13, 14).[130]

So wird auch der hier behandelte Vers von *Rudi Paret* (ebeso wie von *Hartmut Bobzin* und *Hans Zirker*) richtigerweise wie folgt übersetzt:

> 96:1: Trag vor im Namen deines Herrn, der erschaffen hat.

Dass diese Übersetzung des Wortes „*iqra*“ – im Vergleich zu „*lies*“ – treffender ist, lässt sich auch durch eine systematische Auslegung des Korans begründen. Denn auch in anderen Passagen, in denen dasselbe Verb vorkommt, ist offensichtlich nicht das Lesen aus einem Text, sondern ein mündliches Vortragen gemeint.

> Zum Beispiel 7:204 (nach *Paret*):
> „Und wenn der Koran vorgetragen wird, dann hört zu und haltet (solange) Ruhe! Vielleicht werdet ihr Erbarmen finden.“

Bezeichnenderweise wird das fragliche Wort in diesem letzteren Vers auch von *Scheich Abdullah As-Samit* und *Nadeem Elyas* mit „vortragen“ und eben nicht mit „lesen“ übersetzt:

> „Und wenn der Qurʾan vorgetragen wird, dann hört ihm zu und horcht hin, auf daß ihr Erbarmen finden möget!“

Auch wenn moderne Theologen mit solchen Auslegungen durchaus gutgemeinte Zwecksetzungen – etwa Motivierung der muslimischen Jugend für mehr Bildung – verfolgen, muss doch konstatiert werden, dass sie dem Koran Bedeutungen und Botschaften aufbürden, die bei Beachtung des Gesamtkontextes vom Urheber so nicht gemeint und vom Propheten und seinen Gefährten so nicht verstanden worden sein können.

Das gleiche gilt auch für den oben zitierten Satz „*Sind etwa diejenigen, die wissen, und diejenigen, die nicht wissen, gleich?*“ Um zu sehen, inwiefern dieser koranische Satz von modernen Auslegern zweckentfremdet wird, muss zunächst der gesamte Vers gelesen werden:

---

[130] Vgl. *Hasan Elik / Muhammed Coşkun*, Tevhit Mesajı. Özlü Kur’an Tefsiri, 96:1, Fn. 2.

> „Ist etwa einer, der (Allah) demütig ergeben ist, indem er zu (gewissen) Zeiten der Nacht sich niederwirft oder (andächtig im Gebet) steht und sich dabei vor dem Jenseits ängstigt, aber (doch auch) auf die Barmherzigkeit seines Herrn hofft (gleich einem, der nur auf das diesseitige Leben eingestellt ist)? Sag: Sind (etwa) die Wissenden den Nichtwissenden gleich(zusetzen)? (Doch) nur diejenigen, die Verstand haben, lassen sich mahnen."[131]

Bereits der Wortlaut legt nahe, dass das fragliche „Wissen" und „Nicht-Wissen" sich auf den vorhergehenden Satz beziehen. Die Wissenden sind also jene, die sich vor dem Jenseits vorsehen und demütig auf die Barmherzigkeit ihres Schöpfers hoffen; entsprechend sind die, die dies nicht tun, die Unwissenden.

Der berühmte Kommentator *at-Tabari* (gest. 923) legt diesen Satz wie folgt aus:

> „In diesem Vers heißt es: *Sind etwa diejenigen, die wissen, und diejenigen, die nicht wissen, gleich?* Die Erklärung dieses Satzes ist wie folgt: Sind etwa diejenigen, die wissen, dass sie Gutes tun, wenn sie Gott gehorchen, und dass die sündigen, wenn sie sich gegen Gott auflehnen, gleich mit denen, die nichts wissen und kein Wohl oder Übel als Preis ihrer Taten erwarten. Natürlich sind sie nicht gleich."[132]

Ebenso ist es anachronistisch, aus der Tatsache, dass im Koran das Wort „*ilm*" und sinnverwandte Wörter sehr oft vorkommen, folgern zu wollen, der Koran beabsichtige, hiermit die Gläubigen zum Wissenserwerb und zur Bildung zu ermutigen.

Mustafa Öztürk, Professor für Koranexegese, führt in diesem Zusammenhang aus:

> „Das Wort *ilm* bezeichnet einen der grundlegenden Begriffe des Korans. Das Wort kommt sowohl in mekkanischen als auch in medinensischen Suren als Substantiv, Verbkonjugation oder Infinitiv insgesamt 750 Mal vor. Dies entspricht ungefähr einem Hundertstel des Gesamttextes. Dieser Prozentsatz ist ein vielsagender Hinweis auf die Wichtigkeit dieses Begriffs für den Koran. Indes gehört dieser Begriff zu denjenigen koranischen Begriffen, die in unserer modernen Zeit von Muslimen – bewusst oder unbewusst – falsch bzw. willkürlich gebraucht werden.
>
> (...)
>
> [Wie aus den falschen Verwendungen hervorgeht,] wird das koranische Wort

[131] 39:9.
[132] *at-Tabari*, Taberi Tefsiri, Band 7, S. 159, Vers 39:9.

„*ilm*" [von modernen Auslegern] als ein Wissen im absoluten Sinne, insbesondere als Wissenschaft verstanden, sodass „*alim*" (Wissender) im Sinne von Gelehrter oder Wissenschaftler aufgefasst wird. Hiernach müsste der Satz in 39:9 – „*Sind etwa diejenigen, die wissen, und diejenigen, die nicht wissen, gleich?*" – bedeuten: „*Sind etwa diejenigen, die lesen und schreiben können, und die, dies nicht können, gleich?*" und/oder „*Sind etwa die Gebildeten und die Ungebildeten gleich?*" Da gemäß dieser säkularen Semantik „*alim*" Wissenschaftler bedeutet, würde 35:28[133] demzufolge meinen: „Gott fürchten nur diejenigen unter seinen Dienern, die Akademiker sind". Allerdings haben koranische Wörter wie „*ilm*" (Wissen), „*alim*" (der Wissende), „*ulama*" (die Wissenden) nichts mit den verbreiteten Bedeutungen zu tun, in denen diese Wörter heute verwendet werden. In Wahrheit bezeichnet „*ilm*" im Koran (...) das durch die Offenbarung fundierte, [im religiösen Sinne] gesunde/sichere „Wissen", was in gewisser Hinsicht gleichbedeutend ist mit dem *Glauben*. Darauf weisen auch einige Hadithe hin, in denen das Wort „*ilm*" als Synonym zu Koranversen oder zur Sunna gebraucht wird.
(...)
Kurz gesagt, der Koran bezeichnet mit den Wörtern „*alim*" und „*ulama*" Menschen mit Weisheit im religiösen Sinne, (...) die im Wege der Selbst- und Gotteserkenntnis den Menschen zur Glückseligkeit im Dies- und Jenseits befördert."[134]

Aus dem Dargelegten folgt, dass der Koran keine direkten Anweisungen zum Wissenserwerb oder zur wissenschaftlichen Forschung im säkularen Sinne enthält. Dies ist nicht weiter verwunderlich, da Ziel und Zweck der göttlichen Offenbarung darauf ausgerichtet ist, den Menschen eine Rechtleitung im religiösen Sinne sowie ethische Werte zu bieten. Auch der sehr häufige Hinweis auf den Vernunft- bzw. Verstandesgebrauch lässt sich nicht im Sinne eines modernen Rationalismus interpretieren. Natürlich ist die Vernunftbegabung für den Koran ein zentrales Thema, weil nach dem Koran die Vernunft dasjenige Vermögen des Menschen ist, welches ihm überhaupt erst ermöglicht, Adressat von göttlichen Anweisungen zu werden.[135] Darüber hinaus kommt der Vernunft im Koran aber kein Entscheidungsmonopol

[133] 35:28: „(...) Gott fürchten nur diejenigen von seinen Dienern, die Wissen haben. (...)"
[134] *Mustafa Öztürk*, Kur'an, Tefsir ve Usûl Üzerine. Problemler, Tespitler, Teklifler, S. 42-44; siehe auch *ders.*, Kur'an-ı Kerim Meali. Anlam ve Yorum Merkezli Çeviri, 39:9, Fn. 1.
[135] Vgl. *Hüseyin Atay*, Bilim, Evrim ve Kur'an, S. 2; *Muammer Esen*, Kur'an'da Akıl-İman İlişkisi, S. 87.

und auch kein Primat zu, wie es von der Mutazila oder manchen modernen Theologen behauptet wird. Insbesondere können die koranischen Mahnungen zum Vernunftgebrauch nicht im Sinne von modernem, wissenschaftlichem Denken verstanden werden.

Den Überlieferungen zufolge haben die Erstadressaten des Korans die oben behandelten Passagen nicht im Sinne eines Auftrages zur Errichtung von Sternwarten, zur Erforschung von Naturphänomenen oder zur Aneignung der wissenschaftlichen Erkenntnisse fremder Kulturen aufgefasst, sondern als religiöse Mahnungen für den rechten Glauben verstanden. Dass spätere Gelehrtengenerationen in der Blütezeit der islamischen Kultur (dazu weiter unten Abschnitt 4.1.) neben den sozioökonomischen und politischen Umständen *mittelbar auch* durch manche Koranpassagen zu ihren wissenschaftlichen Forschungen angeregt wurden, ist durchaus möglich. Auch ist der heutigen muslimischen Welt zu wünschen, dass sie an dieses kulturelle Erbe aus ihrem „Goldenen Zeitalter" wieder anknüpft und sich wieder vermehrt der Wissenschaft und der Philosophie zuwendet. Zu diesem Zweck in die einzelnen Koranpassagen einen göttlichen Auftrag für Bildung und Forschung hineinzuinterpretieren, ist jedoch kein wissenschaftlich belastbares Vorgehen.

3.7. Die Notwendigkeit der historisch-kontextualisierenden Koranauslegung

Die Notwendigkeit, den Koran in seinem eigenen historischen Kontext zu verorten, um ihn angemessen zu verstehen, wird heute vor allem in Europa von vielen muslimischen Theologen und Intellektuellen eingesehen. Allerdings geht es hierbei meistens (aus politischen Gründen) um eine Relativierung der koranischen Rechtsnormen und Anweisungen.[136] In dieser Arbeit geht es nicht um die Frage, ob und wie man die Vorschriften des Korans, ohne die Grenzen einer verständigen Auslegung zu verletzen, an die moderne Lebenswirklichkeit anpassen kann; sondern um die *vorgelagerte* Frage nach der richtigen Methode, den Koran bereits auf der ersten Stufe, d.h. im Hinblick darauf, *was gemeint war*, angemessen zu verstehen.

Sinnvolle Auslegungsbemühungen müssten nämlich, unabhängig davon, was für einen Text man untersucht, zumindest in ihrer ersten Etappe darauf ausgerichtet sein, die vom Ur-

[136] Für eine Kritik an diesen modernen Herangehensweisen aus religionskritischer Perspektive siehe: *Ufuk Özbe*, Kritik der liberalen Auslegungen des Islam - Die Islamdebatte zwischen politischer Zweckmäßigkeit und intellektueller Redlichkeit.

Allerdings wird dort lediglich eine Relativierung bzw. Ungültig-Erklärung von absolut und imperativ vorgeschriebenen Normen als mit dem Korantext nicht vereinbar kritisiert; dass man den Koran in seinem eigenen historischen Kontext lesen muss, um zu verstehen, was überhaupt gemeint ist, wird auch dort ausdrücklich betont.

heber ursprünglich gemeinte Bedeutung zu erfassen.[137] Hierfür muss neben den innertextlichen Zusammenhängen vor allem auch der gesamte außertextliche, „historische“ Kontext beachtet werden. Dies gilt insbesondere für den Koran. Dieser wurde nämlich nicht etwa als ein fertiges Buch an eine fiktive ahistorische Gesellschaft hinabgesandt; ja nicht einmal in einer Form verfasst, die ersichtlich darauf ausgerichtet wäre, von künftigen Generationen als ein „Buch“ im heutigen Verständnis gelesen zu werden. Der Koran wurde vielmehr innerhalb von etwa dreiundzwanzig Jahren vom Propheten Mohammed anlässlich konkreter Ereignisse und im Rahmen konkreter Entwicklungen als göttliche Offenbarungen an seine Mitmenschen passagenweise und mündlich weitergegeben. Daher muss man bei der Auslegung des Korans vor allem die Sprache der Araber in und um Mekka/Medina im 7. Jahrhundert, ihre Sitten und Bräuche, ihre Glaubensvorstellungen und Anschauungen sowie die konkreten Ereignisse und Entwicklungen, auf die sich die Koranpassagen beziehen, berücksichtigen, soweit diese nach einer durchaus kritischen Überprüfung der Quellen als hinreichend wahrscheinlich/plausibel gelten können. Ohne eine solche wissenschaftlich-historische Orientierung an der „authentischen“ Bedeutung lässt sich der Koran nämlich für alle möglichen (für radikal-islamistische ebenso wie für humanistische oder feministische) Zwecke instrumentalisieren.

Der Islamwissenschaftler *Nicolai Sinai*, der ausgehend von den Erfahrungen der historisch-kritischen Bibelforschung den Stand und die Möglichkeiten einer historisch-kritischen Koranauslegung diskutiert, formuliert dieses Prinzip wie folgt:

> „Einen Text historisch zu lesen bedeutet, die Richtigkeit exegetischer Behauptungen daran zu messen, ob sich die einem Passus zugeschriebene Bedeutung plausibel in das Bild einpassen lässt, welches wir uns – sei es aufgrund anderer Stellen des betreffenden Werkes, sei es aufgrund weiterer Quellen – vom historischen, sprachlichen, religiösen und kulturellen Herkunftsmilieu des Textes machen. Einer Textstelle darf folglich nur ein Sinn beigelegt werden, der innerhalb ihres Entstehungskontexts nachweislich ‚denkbar‘ und ‚sagbar‘ war.“[138]

Sehr viele Koranverse weisen das Schema auf: „Sie fragen dich dies und jenes. Antworte ihnen so und so“.[139] Offensichtlich antworten diese Koranpassagen also direkt auf Fragen, die

---

[137] Einige Ausformungen der sogenannten „philosophischen Hermeneutik“ bestreiten die prinzipielle Möglichkeit, das vom Texturheber ursprünglich Gemeinte, also die originäre, in diesem Sinne „wahre“ Bedeutung zu erfassen. Für eine eingehende und präzise Kritik an den Thesen dieser Richtungen vgl. *Hans Albert*, Kritik der reinen Hermeneutik - Der Antirealismus und das Problem des Verstehens.

[138] *Nicolai Sinai*, Gottes Wort und menschliche Deutung. Überlegungen zum Verhältnis von islamischer Schriftauslegung und historischer Kritik, S. 158.

[139] z.B. 2:217, 2:222, 4:176, 5:4.

von anderen an den Propheten gerichtet wurden. Das bedeutet, dass die koranische Rede mit konkreten Ereignissen und Entwicklungen während des Verkündigungszeitraums in einem Verhältnis der gegenseitigen Beeinflussung stand. Der folgende Vers bezeugt sehr eindrucksvoll diese wechselseitige Beziehung:

> „Ihr Gläubigen! Fragt nicht nach Dingen, die, wenn sie euch kundgetan werden, euch leid tun, und die, wenn ihr zu der Zeit, da der Koran herabgesandt wird, nach ihnen fragt, euch (ohnedies) kundgetan werden! Allah hat sie (vorerst) nicht angerechnet. Er ist mild und bereit zu vergeben.“[140]

Der Frankfurter Professor für Islamische Theologie *Ömer Özsoy* schreibt hierzu:

> „Wie dieser Vers bezeugt, ist der Koran nur eine mögliche Form des letzten Wort-Eingriffs Gottes in die Welt durch Mohammed. Denn die Fragen der Adressaten beeinflussten offenbar, was der Koran beantworten sollte. (...) Kann man nun behaupten, das seien alle möglichen Fragen, die der Mensch je an Gott richten könne? Kann man behaupten, die gegebenen Antworten stellen die gesamte Menschheit im umfassenden Sinn zufrieden?“[141]

Würde man (so wie viele Muslime) den Koran ohne die Berücksichtigung des Verkündigungstextes als einen universellen Text lesen, in dem Gott unmittelbar „zu uns“ spricht, müssten viele Inhalte des Korans als absurd bezeichnet oder aber durch willkürliche exegetische Sprünge einem irgendwie doch sinnvollen Gehalt zugeführt werden. Der folgende Koranvers verdeutlicht das Argument:

> „Man fragt dich nach den Neumonden. Sag: Sie sind feste Zeiten für die Menschen, und für die Pilgerfahrt. Und die Frömmigkeit besteht nicht darin, daß ihr von hinten in die Häuser geht. Sie besteht vielmehr darin, daß man gottesfürchtig ist. Geht also zur Tür in die Häuser, und fürchtet Allah! Vielleicht wird es euch (dann) wohl ergehen.“[142]

Welcher Muslim würde heute die koranische Ermahnung als sinnvoll für sich selbst erachten, für den Eingang in sein Haus die Tür zu benutzen, anstatt von hinten reinzugehen? Nun kann man sich natürlich wie jeden Text auch den Koran durch Scheinauslegungen so „zurecht legen“, dass am Ende doch etwas Sinnvolles und Wünschenswertes rauskommt. Der türkisch-

---

[140] 5:101.
[141] *Ömer Özsoy*, Die Geschichtlichkeit der koranischen Rede und das Problem der ursprünglichen Bedeutung von geschichtlicher Rede, S. 86 f.
[142] 2:189.

sprachige Publizist *Edip Yüksel*, der einer der prominenten Vertreter eines „liberalen, zeitgemäßen Islam“ ist und subjektive Interpretationen auf der Basis eines entkontextualisierten Koranverständnisses betreibt, übersetzt zum Beispiel die Mahnung „Geht in eure Häuser zur Vordertür, und nicht von hinten rein“ mit „Seid aufrichtig und direkt in eurer Rede“.[143] Nun gibt es aber für so eine Sinngebung kein einziges Argument. Was soll eine solche Ermahnung auch mit den im selben Vers angesprochenen Neumonden und Pilgerfahrten zu tun haben?

Ein sinnvolles Bild ergibt sich aber dann, wenn wir den Verkündigungskontext betrachten: Durch den Neumond wurde (wie auch im Vers ausgedrückt) die richtige Zeit für die Pilgerfahrt/Wallfart bestimmt. Einige Stämme, die sich besonders fromm und ehrenwert hielten, legten sich selbst während der Wallfahrtstage bestimmte Verpflichtungen auf, die andere Stämme nicht beachten mussten. So betraten sie zum Beispiel ihre Häuser in dieser Zeit nicht durch den üblichen Eingang, sondern durch Fenster oder Hintereingänge.[144] Eben deshalb heißt es im Vers unmittelbar nach der Erwähnung des Neumondes und der Zeitbestimmung für die Wallfahrt „Und die Frömmigkeit besteht nicht darin, daß ihr von hinten in die Häuser geht. Sie besteht vielmehr darin, daß man gottesfürchtig ist. Geht also zur Tür in die Häuser, und fürchtet Allah!“.

Die Orientierung an der ursprünglichen, authentischen Bedeutung der Koranpassagen durch eine historisch-kontextualisierende Auslegung hat nicht notwendigerweise zur Folge, dass die koranischen Botschaften für heutige Muslime keinerlei Relevanz mehr haben. Im Gegenteil: Die Botschaft in ihrer historischen Bedeutung kann in die Gegenwart transferiert werden. Im vorliegenden Fall würde die naheliegende und plausible Aktualisierung etwa wie folgt lauten: „Legt euch nicht nach eigenem Gutdünken zusätzliche Verpflichtungen auf, die ich euch nicht auferlegt habe, um euch in eurer eingebildeten Frömmigkeit über andere zu erheben.“ Damit aber eine solche Aktualisierung koranischer Botschaften überhaupt sinnvoll vorgenommen werden kann, muss in der ersten Etappe der Auslegung zunächst die ursprüngliche Bedeutung durch Berücksichtigung des Verkündigungskontextes festgestellt werden.

Der behandelte Koranvers 2:189 ist für die vorliegende Arbeit auch in anderer Hinsicht aufschlussreich: Der Prophet wird nach den Neumonden gefragt und anstatt irgendwelche Auskünfte darüber zu geben, wie das Phänomen „Neumond“ überhaupt entsteht, begnügt sich der Koran mit der religiös-rituellen Bedeutung des Neumondes zur Bestimmung der Wall-

---

[143] Vgl. *Edip Yüksel*, Mesaj - Kuran Çevirisi, 2:189.

[144] Vgl. *at-Tabari*, Taberi Tefsiri, Band 1, S. 454, 2:189; siehe auch: *Tilman Nagel*, Mohammed: Zwanzig Kapitel über den Propheten der Muslime, S. 44.

fahrtzeiten.[145] Hätte der Koranurheber es als einen (und wenn auch nur untergeordneten) Zweck seiner Botschaft angesehen, wissenschaftlich relevante Informationen mitzuteilen, hätte sich doch gerade hier angeboten, zumindest ein paar entsprechende Hinweise zu geben. Man „kann" natürlich auch jedem Vers wissenschaftlich relevante Informationen „in den Mund legen." Wie im Folgenden zu demonstrieren sein wird, muss man dabei aber den gesamten Verkündigungskontext ignorieren und keinerlei methodologische Regeln anerkennen.

3.8. Willkür und Nutzlosigkeit der naturwissenschaftlichen Koranexegese

Um die Unhaltbarkeit der naturwissenschaftlichen Koranauslegung einzusehen, dürfte es im Grunde genügen, sich im Einzelnen anzuschauen, zu welchen „Interpretationen" prominente Vertreter dieser exegetischen Richtung in der Geschichte bereits gegriffen haben. Im Folgenden sollen ein paar instruktive Beispiele behandelt werden.

Bekanntlich ging man bereits seit der griechischen Antike von der Kugelgestalt der Erde aus, verortete aber die Erde in das Zentrum des Universums. Die muslimischen Philosophen der Blütezeit (vgl. unten: Abschnitt 4.1.) übernahmen dieses geozentrische Weltbild, das vor allem durch arabische Übersetzungen von *Almagest* des griechischen Denkers *Ptolemäus* große Verbreitung fand. Jene muslimische Philosophen, die auch Islam-Gelehrte waren, blieben natürlich hierbei nicht stehen, sondern versuchten, das geozentrische Weltbild *auch durch Koranpassagen* zu begründen. So leitete *Ibn Rushd* alias *Averroës* (gest. 1198) die Unbeweglichkeit der Erde neben philosophischen Argumenten auch aus den Koranversen 78:6-7[146] ab.[147] Auch der große Islamgelehrte *Fakhr ad-Din ar-Razi* (gest. 1209) argumentierte in seinem Korankommentar nicht nur mit philosophischen Gründen dafür, dass die Erde sich nicht bewegt und sich nicht dreht, er führte zusätzlich auch den Koranvers 2:22[148] als einen Beweis dafür an.[149]

---

[145] Siehe dazu auch: *Ömer Özsoy*, Sünnetullah – Bir Kur'an İfadesinin Kavramlaşması, S. 81 f.

[146] 78:6-7: Haben wir nicht die Erde zu einem Lager (mihaad) gemacht, und die Berge zu Pflöcken?

[147] Vgl. *İbn Rüşd*, Fasl-ül-Mekaal ve Kitab-ül-Keşf Tercümesi, S. 97-98; siehe dazu auch: *Dücane Cündioğlu*, Tefsir'de Helenizm: "Bilimsel Tefsir" Zaafı ve Eleştirisi, S. 159, Fn. 47 und 48.

[148] 2:22: (Dienet ihm), der euch die Erde zu einem Teppich und den Himmel zu einem Bau gemacht hat, und der vom Himmel Wasser herabkommen ließ und dadurch, euch zum Unterhalt, Früchte hervorbrachte. Darum behauptet nicht, daß Allah (andere Götter) seinesgleichen (neben sich) habe, wo ihr doch wißt (daß er allein alles geschaffen hat)!

[149] Vgl. *Fahreddin ar-Razi*, Tefsir-i Kebir - Mafatih al-Ghayb, Band 2, S. 112-116, Vers 2:22; siehe dazu auch: *Şehmus Demir*, Kur'an'ın Bilimsel Veriler Işığında Yorumlanmasına Eleştirel Bir Yaklaşım, S. 405, Fn. 15, 16 und 17.

Der sunnitische Islam-Gelehrte *Abd al-Qahir ibn Tahir al-Baghdadi* (gest. 1037) zählt in seinem häresiographischen Werk *al-Farq baina l-firaq* fünfzehn Punkte auf, die per Konsens (*idschma*) aller Gelehrten als religiös verbindliche Glaubensprinzipien erachtet werden müssen. Darunter befindet sich auch die Lehre, dass die Erde sich nicht bewegt und nicht dreht.[150]

Der einflussreiche Schriftgelehrte *al-Qurtubi* (gest. 1272) sah sogar in dem Koranvers 13:3[151] eine sichere Widerlegung der Kugelgestalt der Erde und argumentierte aus dem Koran heraus dafür, dass die Erde flach sei.[152] Auch der prominente Korankommentar *Tafsir al-Dschalalain*, der von *Dschalal ad-Din al-Mahalli* (gest. 1459) begonnen und von seinem Schüler *as-Suy*uti (gest. 1505) abgeschlossen wurde, lehnt bei der Kommentierung des Verses 88:30[153] die Kugelförmigkeit der Erde ausdrücklich ab und erklärt aufgrund dieses Koranverses, die Erde sei flach.[154]

Nun wissen wir heute, dass die Erde (annähernd) kugelförmig ist und sich sowohl um die eigene Achse als auch um die Sonne dreht (und zusätzlich den gemeinsamen Bewegungen des Sonnensystems und der Galaxie unterworfen ist). Dennoch haben drei so herausragende Islam-Gelehrte wie *Ibn Rushd*, *ar-Razi* und *al-Baghdadi* in den betreffenden Koranpassagen sehr deutliche Hinweise darauf finden können, dass die Erde sich überhaupt nicht bewegt, sondern im Zentrum des Universums stillsteht. Ebenso überragende Korangelehrte wie *al-Qurtubi*, *ad-Din al-Mahalli* und *as-Suy*uti haben sogar *aufgrund von Koranversen* gelehrt, dass die Erde flach ist.

Anstatt daraus die Lehre zu ziehen, dem Koran *keine* Informationen in den Mund zu legen, die über die Vorstellungen seiner Erstadressaten und über seinen genuinen Zweck hinausgehen, machen heutige Vertreter der naturwissenschaftlichen Exegese ungeniert weiter, indem sie einfach neue Passagen finden, die diesmal beweisen sollen, dass die Erde kugelförmig ist und sich genauso dreht, wie von der Wissenschaft aktuell vorgegeben.[155]

Mustafa Öztürk, muslimischer Professor für Koranexegese, schreibt dazu:

> „Im Koran gibt es auf die Rotation und Bewegung der Erde ebenso wenig einen Hinweis wie auf ihre Kugelgestalt. Man kann sogar sagen, dass die Erde

---

[150] Vgl. *Şehmus Demir*, Kur'an'ın Bilimsel Veriler Işığında Yorumlanmasına Eleştirel Bir Yaklaşım, S. 404 f., Fn. 13; *Mustafa Öztürk*, Kur'an'ı Kendi Tarihinde Okumak. Tefsirde Anakronizme Ret Yazıları, S. 144.

[151] 13:3: Und er ist es, der die Erde (wie einen Teppich) ausgebreitet und auf ihr feststehende (Berge) und Flüsse gemacht hat. Und von allen Früchten hat er auf ihr ein Paar gemacht. Und er läßt die Nacht über den Tag kommen. Darin liegen Zeichen für Leute, die nachdenken.

[152] *al-Qurtubi*, Kurtubi Tefsiri, El-Camiuli-Ahkami'l-Kur'an, Band 9, S. 423 f., Vers 13:3; siehe dazu auch: *Mustafa Öztürk*, Kur'an, Tefsir ve Usûl Üzerine. Problemler, Tespitler, Teklifler, S. 40.

[153] 88:20: (...)und die Erde, wie sie ausgebreitet worden ist?

[154] Vgl. dazu *Mustafa Öztürk*, Kur'an, Tefsir ve Usûl Üzerine. Problemler, Tespitler, Teklifler, S. 54.

[155] Vgl. z.B. *Celal Yıldırım*, İlmin Işığında Asrın Kur'an Tefsiri, Band 8, S. 3908 f., Vers 21:30-35.

nach dem Weltbild des Korans flach ist, da gemäß den Koranpassagen die Erde wie eine Matte oder wie ein Teppich ausgerollt wurde. (...)

Bei einer Orientierung an den Beschreibungen des Korans wäre das die richtige Auslegung. Eine solche Auslegung widerspricht aber den Erkenntnissen der modernen Wissenschaft. Mindert es also den Wert des Korans, dass sich darin Aussagen befinden, die der Wissenschaft widersprechen? Nicht im Geringsten! Denn der Koran hat überhaupt nicht den Anspruch, seinen Erstadressaten oder späteren Generationen irgendwelche wissenschaftlichen Informationen zu vermitteln. Sein grundlegender Zweck besteht nicht darin, Kenntnisse über die reale physikalische Welt beizubringen, sondern darin, auf Grundlage des herrschenden, auf Beobachtungen mit bloßem Auge beruhenden Wissens- und Kulturstandes seines Verkündigungsmilieus die Aufmerksamkeit seiner Adressaten auf die transzendente Macht zu lenken. Deswegen sagt der Koran auch nichts aus, was die Grenzen des Wissens- und Kulturstandes seiner Erstadressaten überschreiten würde."[156]

3.9. Die Instrumentalisierung des Korans gegen die Evolutionstheorie

Der Koran enthält viele Passagen, in denen die Erschaffung des Menschen aus Lehm bzw. Schlamm sowie die Geschichten über Adam und Eva (Hawa) thematisiert werden.[157] Wie bereits im obigen Unterabschnitt zum kosmologischen Weltbild des Korans ausgeführt, können auch hier die betreffenden Passagen bei wortlautgetreuer Auslegung als Gegensatz zur Evolution des Menschen verstanden werden. Allerdings wäre auch dies eine grundlegend falsche Herangehensweise an den Koran, die seinen Zweck und Kontext vollständig ignoriert.

Wortlauttreue Evolutionsgegner müssen einsehen, dass man den Koran als Menschenwerk mit falschen Behauptungen ansehen müsste, wenn man alle Koranpassagen, die die natürlich-materielle Welt behandeln, als wirkliche Behauptungen mit Wahrheitsanspruch interpretieren würde. In 86:5-7 steht zum Beispiel, der Mensch sei aus einem hervorquellenden Wasser geschaffen, das zwischen Lende und Brustkasten hervorkomme. In vielen Versen wie 7:54, 10:3, 25:59, 50:38, 57:4, 11:7, 32:4 wird erklärt, Gott habe Himmel und Erde in sechs Tagen

[156] *Mustafa Öztürk*, Kur'an, Tefsir ve Usûl Üzerine. Problemler, Tespitler, Teklifler, S. 54 f.
[157] Vgl. z.B. 2:30-39, 7:11-15, 15:26-44, 55:14, 71:11, 32:7, 23:12, 17:61.

erschaffen. Der Vers 18:86 berichtet über *Dhulqarnän*, der an den Ort gelangt sei, wo die Sonne untergeht, und der dort die Sonne beim Untergehen in einem Quell von schlammigem Wasser beobachtet habe. All diese Aussagen des Korans können heute nicht mehr als wirkliche Behauptungen über die natürliche Welt gelesen werden. Es nützt auch nichts, an den Bedeutungen von einzelnen Wörtern in derartigen Versen solange „herumzuschrauben" bis schließlich doch noch etwas nach aktuellem Wissensstand wahres herauskommt. Denn auf *diese* Weise kann man den Koran (oder jeden anderen Text) alles nur Erdenkliche sagen lassen. Zum Beispiel macht es wenig Sinn, die koranische Rede von der *Schöpfung in sechs Tagen* wie üblich dahingehend auszulegen, dass hier eigentlich sechs *Perioden* gemeint seien, um somit doch noch eine Kompatibilität zur Wissenschaft herzustellen. Denn in diesem Falle müsste man genau erklären, dass eine Kompatibilität nicht hätte hergestellt werden können, wenn der Koran von *fünf* oder *sieben* Tagen/Perioden gesprochen hätte. Eine solche Erklärung ist aber offensichtlich nicht möglich. Mit ähnlichen Herangehensweisen hätte man genauso gut auch fünf, sieben oder zehn Tage/Perioden „wissenschaftskompatibel machen" können, was letztlich die Beliebigkeit einer solchen Herangehensweise aufzeigt.

Der einzige gangbare Weg besteht darin, derartige Aussagen des Korans nicht als Behauptungen mit Wahrheitsanspruch, sondern als praktische Hinweise auf glaubensrelevante Themen zu verstehen, die auf Grundlage des Wissens- und Kulturstandes der Erstadressaten und meist aus einem konkreten Anlass geäußert wurden.

Hätte der Koranurheber tatsächlich Behauptungen über die Erschaffung des ersten Menschen mit Wahrheitsanspruch treffen wollen, würde man erwarten, dass wir im Koran dazu einen einheitlichen und abgeschlossenen Bericht finden. Stattdessen sind die fragmentarischen Geschichten über die Erschaffung des Menschen und über Adam und Eva im gesamten Koran verstreut und sie sind stets eingebettet in den jeweiligen Sinnzusammenhang der Passage. Mal werden damit die Menschen als vernunftbegabte Adressaten der göttlichen Offenbarung in ihrem Selbstbewusstsein bestärkt und an ihre Verantwortung gegenüber ihrem Schöpfer erinnert, mal sollen die Geschichten ihn an seine Endlichkeit und seine ordinäre „Herkunft" erinnern und vor Hochmut warnen (vgl. dazu auch oben Abschnitt 2.2.). Aus solchen Koranpassagen mit erkennbar praktischen Anleitungs- und Motivierungszwecken Informationen über die tatsächliche Entstehung/Erschaffung des Menschen abzuleiten und diese gegen die Evolutionstheorie in Stellung zu bringen, entbehrt also jeglicher Grundlage.

3.10. Die Instrumentalisierung des Korans für die Evolutionstheorie

3.10.1. Einleitung

Nachdem die Evolution durch den wissenschaftlichen Fortschritt eine dermaßen starke Fundierung erfahren hat, dass ihre Leugnung intellektuell nicht mehr möglich ist, gingen vor einigen Jahrzehnten vereinzelte türkische Theologen, die (anders als die große Mehrheit ihrer Kollegen) den Konsens der Wissenschaftswelt zur Kenntnis nahmen, dazu über, ebenfalls eine (meist mit eigenen „Berichtigungen" modifizierte) Evolutionstheorie zu verteidigen und ihre Vereinbarkeit mit dem Islam zu propagieren. Sowohl inhaltlich als auch bezüglich der zitierten Literatur lassen ihre Schriften meist erkennen, dass sie sich nicht ernsthaft mit der wissenschaftlichen Evolutionstheorie beschäftigt haben, sondern auf höchst nachrangige Sekundärliteratur von muslimischen Publizisten zurückgreifen, die selbst keine Biologen sind. Ihre große Gemeinsamkeit ist, dass sie nicht nur die Islamkompatibilität der Evolution lehren, sondern zugleich versuchen, die Evolution von Lebewesen und auch von Menschen *anhand von Koranversen* zu begründen.

Zu diesen modernen Islamtheologen und muslimischen Intellektuellen gehören vor allem *İsmail Yakıt* (geb. 1950),[158] *Mehmet Bayrakdar* (geb. 1952),[159] *Edip Yüksel* (geb. 1957),[160] *Mustafa İslamoğlu* (geb. 1960),[161] *Bahaeddin Sağlam* (geb. 1960),[162] *R. İhsan Eliaçık* (geb. 1961),[163] *Zeki Coşkunsu* (geb. 1965)[164], *Kaan Göktaş* (geb. 1983)[165] und *Bülent Şahin Erdeğer.*[166]

Im Folgenden sollen die Gedanken von *İsmail Yakıt* und *Mustafa İslamoğlu* als zwei prominenten Vertretern dieser Linie etwas näher vorgestellt werden.

---

[158] Vgl. *İsmail Yakıt*, Kur'an'ı Anlamak.

[159] Siehe das Gespräch mit Bayrakdar in: *Zeki Coşkunsu*, Biyolojik Adem'in Emerjans'ı, S. 65 f. sowie *Mehmet Bayrakdar*, İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 121-149.

[160] Siehe das Gespräch mit Yüksel *in*: *Zeki Coşkunsu*, Biyolojik Adem'in Emerjans'ı, S.75-77; das Vorwort von Yüksel *in*: *Kaan Göktaş*, Kur'an Açısından Evrim Teorisi, S. 9-16 und *Edip Yüksel*, Kör Saat Gözlemcileri veya Peyniri Koklamak: Evrimde Akıllı Tasarım için Akıllı bir Tartışma.

[161] Vgl. *Mustafa İslamoğlu*, Kur'an ve Tabiat Ayetleri Işığında Yaratılış ve Evrim.

[162] Vgl. *Bahaeddin Sağlam*, Yaratıcı Evrim ve Adem Meselesi.

[163] Vgl. *R. İhsan Eliaç*ık, İslam ve Evrim Teorisi.

[164] Vgl. *Zeki Coşkunsu*, Biyolojik Adem'in Emerjans'ı.

[165] Vgl. *Kaan Göktaş*, Kur'an Açısından Evrim Teorisi.

[166] Vgl. *Bülent Şahin Erdeğer*, Evrim Kuramına Gercekçi Bakış.

3.10.2. İsmail Yakıt (geb. 1950)

Abgesehen von *Süleyman Ateş* (geb. 1933) mit seinem Artikel über „Evolution gemäß dem Koran"[167] ist *İsmail Yakıt* einer der ersten türkischen Theologen aus universitärem Bereich, der die Meinung vertrat, dass Evolution und Islam sich nicht ausschließen, dass im Gegenteil der Koran ganz klar über die biologische Evolution von Lebewesen informiert. Seine diesbezüglichen Artikel hat Yakıt später in einem separaten Buch mit dem Titel „Den Koran Verstehen" (Kuran'ı Anlamak) publiziert. Yakıt, der ein dezidierter Vertreter der im 3. Kapitel kritisierten „naturwissenschaftlichen Koranauslegung" ist, legt sein Koranverständnis wie folgt dar:

> „Der Koran ist nach seiner eigenen Aussage das Buch, das zu dem Wahrsten führt (Isra 17/9). Das Ziel ist das Glück und die Läuterung des Menschen. In diesem Sinne ist es ein Wegweiser. Daher ist es fern davon, ein Philosophie- oder ein Wissenschaftsbuch im heutigen Sinne zu sein. Doch ist die Zahl der Verse, die einer wissenschaftlichen und philosophischen Auslegung zugänglich sind, sehr hoch. Diese Verse betonen, dass der Mensch für sein Glück und seine Läuterung nachdenken und nachforschen, sich selber und die Welt erkennen, die Gesetze, die diese leiten, entdecken, das unendliche Wissen und Erschaffen von Gott verstehen soll. Auf diese Weise drückt der Koran in seiner Grundlinie aus, dass der Mensch einen Zusammenhang zwischen seinem Wissen und seinem Glauben herstellen muss."[168]

Nach Yakıt spricht der Koran jede Generation von Menschen mit unterschiedlichem Wissensstand und unterschiedlichen Wertvorstellungen in gleicher Weise an. Durch wissenschaftlichen und moralischen Fortschritt seien die Gläubigen dazu fähig, immer neuere semantische Schichten in denselben Koranpassagen freizulegen.[169]

Auch auf die Frage nach dem Ursprung des Lebens und der Arten von Lebewesen halte der Koran auf verschiedene Stellen verstreute Antworten bereit. Der Koran unterscheide zwischen anorganischer und organischer Schöpfung.[170] Die anorganische Schöpfung umfasse den Prozess von der göttlichen Bearbeitung des Lehms bis zur Entstehung des ersten lebenden

[167] Auch wenn der Titel des Artikels „Evolution gemäß dem Koran" lautet, geht aufgrund undeutlicher und teilweise widersprüchlicher Formulierungen von *Süleyman Ateş* nicht mit letzter Klarheit hervor, ob er nun eine Evolution der Lebewesen von gemeinsamen Vorfahren vertritt oder doch eine Spielart des Kreationismus, vgl. *Süleyman Ate*ş, Kur'an-ı Kerim'e Göre Evrim Teorisi.

[168] *İsmail Yakıt*, Kur'an'ı Anlamak, S. 47-48.

[169] Vgl. *İsmail Yakıt*, Kur'an'ı Anlamak, S. 48 f.

[170] Vgl. *İsmail Yakıt*, Kur'an'ı Anlamak, S. 49.

Organismus, während die organische Schöpfung sowohl die evolutionäre Entstehung neuer Arten aus diesem Organismus als auch die embryonale Entwicklung im Mutterleib beinhalte.[171] Der Autor glaubt, dass die folgende Koranpassage von dieser dreiteiligen Evolution spreche.

> "(Er) der alles, was er geschaffen, gut gemacht hat, und (der) den Menschen zuerst aus Lehm geschaffen und hierauf seine Nachkommenschaft aus einer Portion verächtlichen Wassers gemacht und ihn hierauf (zu menschlicher Gestalt) geformt und ihm Geist von sich eingeblasen hat, und (der) euch Gehör, Gesicht und Verstand gegeben hat. Wie wenig dankbar seid ihr!"[172]

Yakıt führt aus:

> „Der Mensch als Individuum ist Teil der menschlichen Rasse. Die menschliche Rasse ist Teil eines Größeren, nämlich der Welt der Tiere. Die Welt der Tiere ist Teil eines noch Größeren, nämlich Teil der organischen Welt, welche auch die Pflanzenwelt mit einschließt. Die organische Welt ist Teil einer größeren Welt, nämlich der Erde, welche die Tier- und Pflanzenwelt mit einschließt. Die Erde ist Teil eines Größeren, nämlich unseres Sonnensystems und direkt der Unzahl an Sonnensystemen und der Milchstraße, und diese sind Teil der gesamten Welt."[173]

Speziell zur Evolution des Menschen schreibt Yakıt:

> „Nach der Etappe des anorganischen Schöpfungsprozesses ging der erste Organismus, die erste lebende Zelle, in eine neue Schöpfungsphase über, um unter göttlicher Anleitung sich in einem langen Prozess der Veränderung und Selektion zum Menschen hin zu entwickeln. In diesen Anfangsphasen bildet der Mensch also eine Einheit mit allen Lebewesen. Aus diesem Prozess entsprangen zunächst primitive dann höhere Pflanzen und schließlich die gesamte Tierwelt von den einfachen bis hin zu den komplexen. (...) Der Mensch, der nach der Evolution seines Leibes die Vernunft erlangte, wurde zum vollkommensten Gipfelwesen der organischen Welt."[174]

---

[171] Vgl. *İsmail Yakıt*, Kur'an'ı Anlamak, S. 52.
[172] 32:7-9.
[173] *İsmail Yakıt*, Kur'an'da İnsanın Yaratılışı ve Evrimi, S. 4.
[174] *İsmail Yakıt*, Kur'an'ı Anlamak, S. 59.

Dass die Erschaffung des Menschen in vielen Koranversen ohne Nennung dieser Zwischenstufen als eine unmittelbare Schöpfung aus Lehm und Schlamm dargestellt wird,[175] stellt nach Yakıt keinen Widerspruch zur Evolution dar.[176] Vielmehr seien diese Verse gerade ein Beleg dafür, dass die Erde der gemeinsame Urstoff der Menschen, der Tiere und der Pflanzen ist.[177] Im Koran heißt es:

> „Was ist mit euch, da ihr Allah nicht ehrt, wo er euch doch in verschiedenen Phasen (atwaaran) geschaffen hat?"[178]

Nach Yakıt sollen damit die verschiedenen biologischen Evolutionsstufen des Menschen gemeint sein.[179] Dass in 82:6-8 davon die Rede ist, dass dem Menschen eine Gestalt/Form gegeben wurde, belege ebenfalls, so Yakıt, dass zuvor bereits ein Lebewesen existiert haben muss, welches allmählich die Gestalt des heutigen Menschen angenommen habe.[180]

Yakıt geht sogar noch weiter und behauptet, selbst der Evolutionsfaktor *Selektion* sei bereits im Koran bekanntgegeben worden. In 28:68 heißt es:

> „Und dein Herr schafft, was er will, und wählt (was er zu tun für gut findet). Sie haben nicht zu wählen. Allah sei gepriesen! Er ist erhaben über das, was sie (ihm an anderen Göttern) beigesellen."

Dieser Vers soll also nach Ansicht des Autors bereits im 7. Jahrhundert über die erst durch die moderne Wissenschaft herausgearbeitete Selektion als einen Evolutionsfaktor informieren.[181] Allerdings werde die Selektion von Naturwissenschaftlern falsch verstanden:

> „Diese Auswahl ist nicht, wie die Materialisten behaupten, zufällig und ein blindes Spiel der Natur, sondern wie der Koran ausdrückt, etwas, was Gott der Natur beigelegt hat, wobei in diesen Selektionsvorgang mit Gottes Willen auch nachträglich Hinzufügungen gemacht werden." [182]

Ausgehend von Koranversen versucht Yakıt die moderne Evolutionstheorie auch in anderer Hinsicht zu „bereichern" und zu „berichtigen". In 2:65 sagt Gott:

---

[175] 3:59, 22:5, 35:11.

[176] Dass der Mensch in seiner Evolutionsgeschichte gemeinsame Vorfahren mit Pflanzen hat, drückt laut Yakıt auch der Koranvers 71:17 aus. Dieser Vers beinhalte keine Analogie, vielmehr sei im wirklichen Sinne die gemeinsame Entstehung des Menschen und der Pflanze aus der Erde gemeint, womit auf den gemeinsamen evolutionären Ursprung hingewiesen werde, vgl. *İsmail Yakıt*, Kur'an'ı Anlamak, S. 97.

[177] Vgl. *İsmail Yakıt*, Kur'an'ı Anlamak, S. 54.

[178] 71:13-14.

[179] Vgl. *İsmail Yakıt*, Kur'an'ı Anlamak, S. 53.

[180] Vgl. *İsmail Yakıt*, Kur'an'ı Anlamak, S. 55.

[181] Vgl. *İsmail Yakıt*, Kur'an'ı Anlamak, S. 60.

[182] *İsmail Yakıt*, Kur'an'ı Anlamak, S. 60.

> Ihr wißt doch Bescheid über diejenigen von euch, die sich hinsichtlich des Sabbats einer Übertretung schuldig machten, worauf wir zu ihnen sagten: „Werdet zu abgestoßenen Affen!“

Also sei, so Yakıt, auch eine *rückwärtsgerichtete* Evolution möglich [sic]![183]

Der Vers 49:13[184] wird von Yakıt dahingehend ausgelegt, dass hier nicht die Abstammung der gesamten Menschheit von einem Mann und einer Frau, sondern die Entstehung des Einzelnen aus dem männlichen Spermium und der weiblichen Eizelle gemeint sei.[185] Schließlich sei Adam, der nach klassischer, aber (nach Yakıt) falscher Auslegung der Mann in 49:13 ist, laut 3:33 wie Noah von Gott auserwählt worden. Damit aber Adam auserkoren werden kann, muss er in einer Gemeinschaft von Menschen gelebt haben, weshalb er nicht der *erste* Mensch sein könne, von dem alle anderen abstammen.[186]

3.10.3. Mustafa İslamoğlu (geb. 1960)

Ein weiterer muslimischer Evolutionsbefürworter ist *Mustafa İslamoğlu*, der seine diesbezüglichen Ansichten in seinem Buch „*Schöpfung und Evolution nach den Versen des Korans und den Zeichen der Natur*“ („Kur’an ve Tabiat Ayetleri Işığında Yaratılış ve Evrim“) dargelegt hat. Obwohl der Autor gleich zu Beginn klarstellt, dass er kein Anhänger der naturwissenschaftlichen Auslegung ist und dieser exegetischen Richtung angeblich sehr kritisch gegenübersteht,[187] ist das gesamte Buch geradezu ein Paradebeispiel für die naturwissenschaftliche Koranexegese.

Nach İslamoğlu trifft der Koran auch Aussagen über die materielle Wirklichkeit, mit der sich die Naturwissenschaften beschäftigen. Da sowohl der Koran als auch die Schöpfung von dem einen Gott stammen, die allesamt als Gottes Zeichen angesehen werden müssen, darf es zudem, so İslamoğlu, keine Widersprüche zwischen den beiden geben. [188]

Der Autor referiert über die modernen wissenschaftlichen Erkenntnisse über den Urknall, die Entstehung der Galaxien und Sonnensysteme. Die Welt sei vor 13,8 Milliarden Jahren mit dem Befehl Gottes „Es werde!“ in die Existenz getreten und befinde sich seitdem in einem

[183] Vgl. *İsmail Yakıt*, Kur’an’ı Anlamak, S. 63.
[184] „Ihr Menschen! Wir haben euch geschaffen von einem männlichen und einem weiblichen Wesen, und wir haben euch zu Verbänden und Stämmen gemacht, damit ihr euch untereinander kennt.“ 49:13.
[185] Vgl. *İsmail Yakıt*, Kur’an’ı Anlamak, S. 58.
[186] Vgl. *İsmail Yakıt*, Kur’an’ı Anlamak, S.72.
[187] Vgl. *Mustafa İslamoğlu*, Kur’an ve Tabiat Ayetleri Işığında Yaratılış ve Evrim, S. 16.
[188] Vgl. *Mustafa İslamoğlu*, Kur’an ve Tabiat Ayetleri Işığında Yaratılış ve Evrim, S. 9-17, 95-97, 149.

permanenten gottgelenkten Entwicklungsprozess. Die koranische Rede von der Schöpfung in 6 Tagen (z.B. in 11:7, 7:54, 10:3, 11:7, 57:4) sei nicht wörtlich zu verstehen, sie deute vielmehr auf eine evolutionäre Schöpfung als Prozess hin.[189] Der Ausspruch Gottes in 21:30 „Wir machten aus dem Wasser alles Lebendige" sei ein Beleg dafür, dass der erste Organismus im Wasser entstanden sei und alle anderen Arten sich aus diesem entwickelt hätten.[190]

In 3:140 heißt es: „(Glücks- und Unglücks-)Tage lässt Gott einander ablösen". Dieser Vers spreche, so İslamoğlu, (zumindest auch) die erdgeschichtliche Tatsache an, dass lange vor der Entstehung des Menschen das Leben auf der Erde einige Male durch Katastrophen wie Meteoriteneinschläge und Vulkanausbrüche fast zum Aussterben gekommen sei.[191]

İslamoğlu meint, der Koran verwende zwei unterschiedliche Menschenbegriffe: *Baschar* bezeichne die Gattung der Hominiden, wohingegen *insan* der Name unserer Art *homo sapiens* sei. Nur dem *insan,* also dem Menschengeschlecht im engeren Sinne, habe Gott Seele und Vernunft verliehen.[192] Dies verdeutliche auch der Vers 76:1, in dem es heißt: „Gab es nicht für den Menschen eine Zeit, da er nichts Nennenswertes war?"[193]

Dass Gott laut 3:33 Adam auserkoren habe, wird auch von İslamoğlu als die koranische Bestätigung dafür gelesen, dass Adam nicht der erste und einsame Mensch sein kann. Allerdings sei hier nicht die Auserwählung eines einzelnen Menschen gemeint, sondern die unserer Spezies homo sapiens:

> „Wenn man von Auswahl spricht, gibt es mehr als eine Alternative. Aus welchen Arten ist der Mensch auserwählt worden und wem oder was ähnelten sie? Die modernen Biologen sind sich nicht einig darüber, wie die Arten zu benennen sind, die dem Menschen von ihrem Aussehen und ihrer Physis her ähneln aber von ihrem Wesen und Verhalten her dem Tier ähneln und vielleicht noch viel böser sind, weil sie Zwist säen und Blut vergießen. Es macht keinen Unterschied, ob man sie Hominiden, Vormensch oder Frühmensch nennt. Nach der Sprache des Korans sind dies jedenfalls Menschenarten [im weiteren Sinne], zu denen auch unsere Art gehört, der allein Geist eingehaucht und Vernunft verliehen worden ist (...). In der Biologie werden sie *Hominiden* genannt. Ihre gemeinsame Eigenschaft ist aufrecht zu gehen,

---

[189] Vgl. *Mustafa İslamoğlu*, Kur'an ve Tabiat Ayetleri Işığında Yaratılış ve Evrim, S. 37-40.

[190] Vgl. *Mustafa İslamoğlu*, Kur'an ve Tabiat Ayetleri Işığında Yaratılış ve Evrim, S. 133, 160-170; *ders*., Hayat Kitabı Kur'an Gerekçeli Meal-Tefsir, S. 621-622 (Fn. 13).

[191] Vgl. *Mustafa İslamoğlu*, Kur'an ve Tabiat Ayetleri Işığında Yaratılış ve Evrim, S. 71.

[192] Vgl. *Mustafa İslamoğlu*, Kur'an ve Tabiat Ayetleri Işığında Yaratılış ve Evrim, S. 199-203, 251; *ders*., Hayat Kitabı Kur'an Gerekçeli Meal-Tefsir, S. 1201 (Fn. 2).

[193] Vgl. *Mustafa İslamoğlu*, Hayat Kitabı Kur'an Gerekçeli Meal-Tefsir, S. 1201.

> Werkzeuge zu verwenden, Kommunikation über Laute zu vollziehen. Bisher ist festgestellt worden, dass acht Menschenarten zeitlich nebeneinander gelebt haben.“ [194]

Das Einhauchen des Geistes (z.B. in 15:28-29, 38:71-72) erklärt İslamoğlu wie folgt:

> „Im Koran werden Ausdrücke der Art „Geist einhauchen“ für kein Tier, sondern nur für den Menschen verwendet. Daraus ist ersichtlich, dass das, was Allah von seinem Geist einhaucht, nicht „Leben“ sein kann. Wenn dies so gewesen wäre, würde der Geist auch den Tieren eingehaucht. Daher bedeutet „Geist einhauchen“, (...) den Menschen mit Vernunft, Willen, Gewissen und Verantwortung ausstatten.“ [195]

Nach İslamoğlu reiche die darwinistische Selektionstheorie nicht aus, um die Entwicklung der menschlichen Spezies zu erklären. Der Autor kritisiert an der darwinistischen Theorie die Ausklammerung einer göttlichen Intelligenz und den (nach seiner Ansicht) zum Scheitern verurteilten Versuch, alles allein durch Zufälle zu erklären. Das, was der Koran mit „Geist einhauchen“ zum Ausdruck bringt, könne zwar sowohl in einem großen Sprung als auch in Folge kumulativer Kleinstveränderungen geschehen sein. Auf diesen Prozess muss aber Gott in vielerlei Hinsicht lenkend und gestaltend eingewirkt haben.[196] Diese Einwirkung sei unter anderem dadurch erfolgt, dass Gott die Mutationen in den Lebewesen geformt und hervorgerufen habe.[197]

Dass so viele Muslime die Evolution von Lebewesen leugnen, nur weil die materialistisch-darwinistisch-atheistischen Wissenschaftler an die Wahrheit der Evolutionstheorie glauben, sei genauso abwegig wie, wenn man Allah leugnen würde, nur weil die mekkanischen Götzenanbeter zur Zeit des Propheten auch an Allah glaubten.[198] Die Ablehnung der Evolution beruhe auf einem oberflächlichen und literalistischen Koranverständnis, das zudem mit der Zeit durch erlogene Geschichten und Legenden aus der jüdischen Tradition überfrachtet worden sei.[199]

---

[194] *Mustafa İslamoğlu*, Kur’an ve Tabiat Ayetleri Işığında Yaratılış ve Evrim, S. 165.
[195] *Mustafa İslamoğlu*, Kur’an ve Tabiat Ayetleri Işığında Yaratılış ve Evrim, S. 216.
[196] Vgl. *Mustafa İslamoğlu*, Kur’an ve Tabiat Ayetleri Işığında Yaratılış ve Evrim, S. 305–306; *ders.*, Hayat Kitabı Kur’an Gerekçeli Meal-Tefsir, S. 16 (Fn. 11).
[197] Vgl. *Mustafa İslamoğlu*, Kur’an ve Tabiat Ayetleri Işığında Yaratılış ve Evrim, S. 331–342.
[198] Vgl. *Mustafa İslamoğlu*, Kur’an ve Tabiat Ayetleri Işığında Yaratılış ve Evrim, S. 343.
[199] Vgl. *Mustafa İslamoğlu*, Kur’an ve Tabiat Ayetleri Işığında Yaratılış ve Evrim, S. 95-112.

3.10.4. Kritik

Da in diesem Kapitel die Mängel und Irrtümer der naturwissenschaftlichen Koranauslegungen bereits hinreichend dargestellt und kritisiert worden sind, werde ich hier lediglich einige Koranverse behandeln, die Yakıt und İslamoğlu zur Stützung der Evolutionstheorie anführen.

Beide Autoren berufen sich auf den Koranvers 71:14, der von der Erschaffung des Menschen „in verschiedenen Phasen" spricht. Nun ist es aber viel wahrscheinlicher, dass mit diesen verschiedenen Phasen, die Entwicklung des Menschen vom Sperma bis zum Neugeborenen im Mutterleib gemeint ist, wovon die Koranverse 23:12-14 handeln.[200] Übrigens befinden sich auch in diesen Koranversen keine Informationen, die über den Horizont der Erstadressaten des Korans hinausgehen. Dass Menschen durch Geschlechtsverkehr gezeugt werden, dass das männliche Sperma offenbar den „Beginn" einer Entwicklung darstellt, dass der Fötus innerhalb von rund neun Monaten im Mutterleib wächst, welches für den Fötus einen sicheren Behälter darstellt, dass der Fötus dabei offenbar verschiedene Stadien durchläuft und dass die Frucht bei einer vorzeitigen Fehlgeburt je nach Stadium Ähnlichkeiten mit einem „Fleischklumpen" hat, das alles war selbstverständlich auch den Arabern im 7. Jahrhundert wohlbekannt.

Yakıt behauptet zudem, in 28:68 sei die Idee einer (göttlich gesteuerten) Selektion als Evolutionsfaktor enthalten. In diesem Vers wird ausgesagt, dass Allah „wählt" was oder wen Er will, und dass diese Wahl nicht den Menschen zusteht. Weder Wortlaut noch der innertextliche Zusammenhang zu vorangehenden und nachfolgenden Versen deuten an, dass hier von der Erschaffung des Menschen die Rede wäre. Allein das Wort „(er)wählen" zum Anknüpfungspunkt für die Behauptung zu machen, der Koranurheber habe in diesem Vers einen Hinweis auf den Mechanismus der natürlichen Selektion geben wollen, erscheint schlicht aus der Luft gegriffen. Warum wird denn in demselben Vers klargestellt, dass die betreffende Wahl nicht den Menschen zusteht, und warum wird im nachfolgenden Vers ausgedrückt, dass Allah sehr woll wisse, was die Menschen im Stillen hegen? Viel wahrscheinlicher ist, dass der Koran hier klarstellt, dass es letztlich in Allahs Macht steht, wer zum Glauben findet und wer nicht.[201] Denn offenbar wurden an den Propheten immer wieder skeptische Fragen dahingehend herangetragen, warum denn dieser und jener den Glauben nicht annehme, sodass in sehr vielen Koranpassagen darauf eine Antwort gegeben wurde, die sich mit der hier favorisierten

[200] Vgl. *at-Tabari*, Taberi Tefsiri, Band 8, S. 437, Vers 71:14; *Fahreddin ar-Razi*, Tefsir-i Kebir - Mafatih al-Ghayb, Band 22, S. 151, Vers 71:14; *al-Qurtubi*, Kurtubi Tefsiri, El-Camiuli-Ahkami'l-Kur'an, Band 18, S. 50, Vers 71:14.

[201] So auch *at-Tabari*, Taberi Tefsiri, Band 6, S. 343, Vers 28:68.

Auslegung vollständig deckt (vgl. zum Beispiel: 10:100, 14:4, 35:8, 74:31, 2:272, 28:56). Aufgrund der nicht eindeutigen Quellenlage zu dieser Koranpassage kann eine andere Bedeutung natürlich nicht ausgeschlossen werden; in jedem Fall aber muss die richtige (vom Koranurheber gemeinte) Bedeutung sich in den jeweiligen konkreten Sinnzusammenhang einfügen; nicht plausibel ist also jedenfalls eine Auslegung, wonach hier die Selektion als Evolutionsfaktor gemeint sein könnte.

İslamoğlu argumentiert, mit den sich gegenseitig ablösenden Tagen/Phasen des Glücks und des Unglücks in 3:140 enthalte der Koran zumindest auch eine Andeutung auf das Aussterben vieler Arten lange vor dem Menschen. Liest man aber die betreffende Passage, so wird sofort klar, dass hier eindeutig von einer konkreten Schlacht ausgegangen wird, in die die Erstadressaten verwickelt waren, und dass die betreffenden Verse die Gläubigen in ihrem Kampfgeist und ihrer Siegeszuversicht bestärken sollen.

> „Gebt nicht nach und seid nicht traurig (wenn ihr Verluste erleidet)! Ihr behaltet doch die Oberhand, wenn ihr innig glaubt. Wenn ihr Verletzungen erlitten habt, so haben die anderen ähnliche erlitten. Glücks- und Unglückstage läßt Gott einander ablösen, damit Er erkennt, wer wirklich glaubt und sich aus euren Reihen Märtyrer nimmt. Gott liebt die Ungerechten nicht. Gott will die Gläubigen auf ihren wahren Glauben hin prüfen und die Ungläubigen vernichten.“[202]

Einen Satzteil dermaßen offensichtlich seinem Kontext zu entreißen, um behaupten zu können, hier könnten möglicherweise (zusätzlich zur primären Bedeutung „auch“) Hinweise auf das Aussterben etwa der Dinosaurier versteckt sein, widerspricht jeglicher Logik. Eine solche „Auslegung“ operiert nicht mehr auf argumentativer Basis, sondern nur noch auf Grundlage von Satzfetzen, die man „irgendwie“ für eigene Zwecke „passend“ machen kann.

3.11. Fazit des Kapitels

Mit lauteren Methoden kann man dem Koran keine Informationen darüber abgewinnen, dass zum Beispiel die Erde kugelförmig ist und sich dreht oder dass Arten von Lebewesen durch Evolution entstehen. Hielte man den Koran wirklich als Wissensquelle auch in diesen Fragen, müsste man korrekterweise zu dem Schluss kommen, dass die Erde flach ist, zumindest aber sich nicht bewegt und dass eine Evolution nicht stattfindet. In diesem Fall müsste

[202] 3:139-141.

man dann auch viele sonstige Aussagen des Korans akzeptieren, die den Erkenntnissen der modernen Wissenschaft eindeutig widersprechen. Der für den Gläubigen einzig vernünftige Weg besteht also darin, die Aussagen des Korans über die natürlich-materielle Welt nicht als Behauptungen mit Wahrheitsanspruch anzusehen. Der Koran bezweckt nämlich gerade nicht die Vermittlung von Wissen über die natürlich-materielle Welt. Vielmehr werden im Koran die Annahmen und Vorstellungen der Erstadressaten „verwendet", um sie dem eigentlichen Zweck der Verkündigung entsprechend, auf die Existenz und Allmacht Gottes aufmerksam zu machen und sie zum rechten Glauben hinzuführen. In diesem Sinne gibt es keinen Widerspruch zwischen der Evolutionstheorie und dem Koran.

4. Evolutionsgedanken in der islamischen Ideengeschichte

4.1. Das Goldene Zeitalter der islamischen Zivilisation

Im sogenannten goldenen Zeitalter bzw. der Blütezeit des Islam – 8. bis 13. Jahrhundert – schafften es die Städte der islamischen Welt Zentren für Kunst, Kultur, Wissenschaft und Forschung zu werden. Einer der vielen Gründe für diese erstaunliche kulturelle Leistung war die selbstbewusste Haltung vieler muslimischer Gelehrter, die das Wissen fremder Kulturen freudig übernahmen und in die eigene Weltanschauung zu integrieren suchten.

Im nachfolgenden Kapitel werden einige muslimische Gelehrte aus dieser Epoche vorgestellt werden, die bereits zu jener Zeit teilweise und in gewisser Hinsicht evolutionäre Gedanken entwickelt hatten. Da der Kontrast zur heutigen muslimischen Welt, die wissenschaftlichen Erkenntnissen ablehnend bis indifferent gegenübersteht und insbesondere die wissenschaftliche Evolutionstheorie aggressiv abzuwehren sucht, einer Erklärung bedarf, wird im Folgenden der allgemeine Rahmen dieses goldenen Zeitalters kurz vorgestellt, um einige für den Kontext dieser Arbeit relevante Punkte herausarbeiten zu können.

Der Frankfurter Wissenschaftshistoriker und Orientalist *Fuat Sezgin* macht auf die Interaktionen der Muslime mit den alten Kulturen in den neu eroberten Gebieten als einen wesentlichen Grund für den schnellen kulturellen Fortschritt aufmerksam mit folgenden einleitenden Anmerkungen:

> „Die Araber aus Zentralarabien, deren Kontakte zu anderen Ländern und Völkern sich vor dem Islam auf ihre nächsten Nachbarn der Arabischen Halbinsel, auf Persien, Byzanz, Ägypten und Äthiopien beschränkt hatten, fanden sich schon in der ersten Hälfte des ersten Jahrhunderts der Hidschra (der Auswanderung des Propheten Mohammed von Mekka nach Medina im Jahre 622) als Herrscher eines großen Teils der alten Welt wieder. Die Grenzen ihrer Herrschaft reichten bereits gegen Ende des ersten Jahrhunderts der neuen Zeitrechnung, d.h. in der zweiten Dekade des 8. Jahrhunderts n.Chr., bis zu den Pyrenäen. Im Zuge dieser Entwicklung blieb es nicht aus, daß sie

die Topographie, die Sitten und Religionen, die Wirtschaft, Technik und Geschichte der eroberten Länder kennenlernten.“[203]

Die Wissensaneignung erfolgte zunächst ausschließlich im Wege der vielfältigen Übersetzungen von Werken anderer Kulturen – insbesondere der griechischen Werke – ins Arabische, sodass schon bald eigene und originelle Beiträge zum kulturellen und wissenschaftlichen Fortschritt entstehen konnten.[204] An diesem großen Übersetzungsprojekt, das mehrere Jahrhunderte andauerte, waren auch sehr viele nicht muslimische Intellektuelle beteiligt. Bei der Betrachtung des goldenen Zeitalters der islamischen Kultur fällt als erstes die überaus positive Haltung vieler muslimischer Gelehrter gegenüber Wissen und Wissenschaft auf. Die Wissenschaft wurde nicht als ein bloßes Mittel für politische, soziale oder religiöse Zwecke angesehen, sondern als eine genuine Wahrheitssuche betrachtet, die ihren Wert in sich trägt. Entsprechend schätzte man Wissen jeglicher Art – unabhängig davon, woher es stammte – als ein hohes Gut.[205] Dem arabischen Philosophieprofessor *Majid Fakhry* zufolge wäre der Fortschritt oder auch die Bewahrung des intellektuellen Niveaus in den eroberten Gebieten unmöglich gewesen, wenn die arabischen Gelehrten kein Interesse für die alten Wissenschaften in diesen Gebieten gezeigt hätten.[206]

Neuerdings gibt es Ansätze in der westlichen Forschung, die die Idee vom Aufstieg und Niedergang der musimischen Wissenskultur teilweise relativieren. Selbstverständlich kam das intellektuelle Leben nach dem goldenen Zeitalter nicht zu einem *absoluten* Stillstand. Es ist auch gut möglich, dass viele originelle Intellektuelle, die nach dieser Periode gelebt und gewirkt haben, bislang zu Unrecht vernachlässigt wurden. Dennoch besteht aber kein Zweifel, dass die muslimische Welt die großen Leistungen des Goldenen Zeitalters insbesondere in Mathematik und in naturwissenschaftlichen Disziplinen nach dieser Periode weder quantitativ noch qualitativ aufrecht erhalten konnte.

Mit einigen wenigen (aber durchaus sehr wichtigen) Ausnahmen lebten nahezu alle muslimischen Gelehrten, die in Philosophie und Wissenschaft grandiose Leistungen erbringen konnten, und mit deren Namen die Muslime sich heute noch gern schmücken – u.a. *Dschabir ibn Hayyan* (gest. um 815), *al-Chwarizmi* (gest. um 850), *al-Farabi* (gest. 950), *Abu al-Wafa' Buzjani* (gest. 998), *al-Biruni* (gest. 1051), *Ibn Sina* alias *Avicenna* (gest. 1037), *Omar Khayyam* (gest. 1131), *Ibn Ruschd* alias *Averroës* (gest. 1198) – in diesem goldenen Zeitalter

---

[203] *Fuat Sezgin*, Wissenschaft Und Technik im Islam, Band 3, S. 3.
[204] Vgl. *Taha Akyol*, Bilim ve Yanılgı, S. 39; *Timur Karaçay*, İslam Ülkelerinde Bilmin Gerileyişi, S. 9.
[205] Vgl. *Hüseyin Gazi Topdemir*, İslam Dünyasında Bilimsel Çalışmaların Duraklamasının Nedenleri, S. 91.
[206] Vgl. *Majid Fakhry*, A History of Islamic Philosophy, S. 1-5.

zwischen dem 8. und 13. Jahrhundert.[207] Die vielfältigen und wegweisenden Arbeiten der muslimischen Gelehrten aus dieser Ära können im Rahmen dieser Arbeit nicht annähernd angemessen berücksichtigt werden.

4.1.1 Die Hauptfaktoren des kulturellen Aufstiegs im 8.-9. Jahrhundert

Historische Entwicklungen können durch monokausale, einseitige oder reduktionistische Erklärungsmuster nicht angemessen erklärt werden. Auch der beachtenswerte kulturelle Aufstieg in den islamischen Herrschaftsgebieten hatte vielfältige Prozesse mit teilweise komplexen Faktoren zur Grundlage. Hier werde ich nur einige der wichtigsten Hauptursachen des besagten Aufstiegs benennen und dabei die für den Kontext dieser Arbeit bedeutenden Aspekte hervorheben.

Handelsbeziehungen und Urbanisierung

Auf der Suche nach den eigentlichen Ursachen für den kulturellen Aufstieg des Islam und später des Westens formuliert der türkische Publizist *Taha Akyol* die Problemstellung wie folgt:

> „Es kommt darauf an, zu verstehen, welche allgemeinen Dynamiken zum kulturellen Aufstieg führen. Diese müssen dergestalt sein, dass mit ihrer Entwicklung auch die Wissenschaften in den islamischen Ländern aufblühen konnten und ihr Schwinden auch die Wissenschaften schwächer werden ließen. Ebenso müssten es die gleichen Dynamiken gewesen sein, die in Europa zur Überwindung des Fanatismus geführt und der wissenschaftlichen Sicht den Weg geebnet haben.“[208]

Nachdem *Akyol* in einer vergleichenden Analyse den Handel und die Bildung von (Groß-) Städten als wichtigste Ursachen für die Erstarkung der Wissenschaften in Europa herausarbeitet, macht er – anhand zahlreicher Quellen – eindrucksvoll darauf aufmerksam, dass eben diese Ursachen auch zu Beginn des goldenen Zeitalters der islamischen Kultur wirksam waren.[209] Durch die Eroberungen erlangten die Muslime weitgehende Kontrolle über die wichtigen Handelswege jener Zeit. Die (relative) politische Stabilität bot ein gewisses Maß an Si-

[207] Vgl. *Taha Akyol*, Bilim ve Yanılgı, S. 49.
[208] *Taha Akyol*, Bilim ve Yanılgı, S. 46.
[209] Vgl. *Taha Akyol*, Bilim ve Yanılgı, S. 31-64.

cherheit, die die weitere Entfaltung von vielfältigen Handelsbeziehungen und die Gründung von Großstädten entlang der Handelsrouten ermöglichte. Die neu gegründeten islamischen Städte (wie Bagdad, Basra, Kufa) sowie Städte aus älteren Kulturen unter neuer islamischer Führung entwickelten sich ab dem 8. Jahrhundert zu anziehenden Zentren für reiche bzw. einflussreiche Familien, Kaufleute und Intellektuelle. Es entstanden große Moscheen, Madrasas, Stadtmärkte, Bibliotheken, Krankenhäuser etc.[210] Die Handelsbeziehungen mit anderen Städten und Ländern waren nicht nur von großer ökonomischer Relevanz, sie dienten auch dem kulturellen Austausch und dem Wissenstransfer.[211] Die überragende Bedeutung des Handels erkennt man daran, dass die portugiesische Erschließung des Seewegs nach Indien um Afrika herum Ende des 15. Jahrhunderts schlagartig zum Bedeutungsverlust der alten Handelswege und der islamischen Städte führte.[212]

Übersetzungsbewegung

Trotz einiger vereinzelter Übersetzungstätigkeiten unter den Umaiyaden[213], begann die eigentliche groß angelegte Übersetzungsbewegung mit der Gründung des Abbasidenreiches im Jahre 750. Über Generationen hinweg wurden bedeutende Werke in Medizin, Mathematik, Astronomie, Philosophie sowie auf anderen Gebieten ins Arabische übersetzt.

Der britisch-irakische Physiker und Wissenschaftspublizist *Jim Al-Khalili* (geb. 1962) merkt zu dieser erstaunlichen Kulturleistung an:

> „Das Bagdad des 8. bis 10. Jahrhunderts sollte man in einem Atemzug mit dem Goldenen Zeitalter Athens zur Zeit des Perikles im 5. Jahrhundert v.u.Z., mit dem Alexandria der Ptolemäer ein paar Jahrhunderte später oder dem Florenz der Medici im 15. Jahrhundert nennen. Selbst wenn die Übersetzungsbewegung das einzige wäre, was wir den Abassiden zu verdanken haben, so könnte man sie schon als wichtige historische Epoche betrachten. Sie ist aber nicht alles, was wir ihnen zu verdanken haben; sie kennzeichnete nur den Beginn des Goldenen Zeitalters.“[214]

---

[210] Vgl. *Taha Akyol*, Bilim ve Yanılgı, S. 58.
[211] Vgl. *Taha Akyol*, Bilim ve Yanılgı, S. 53-57.
[212] Vgl. *Taha Akyol*, Bilim ve Yanılgı, S. 82-83.
[213] Vgl. *Fuat Sezgin*, Wissenschaft und Technik im Islam, Band 1, S. 3-4.
[214] *Jim Al-Khalili*, Im Haus der Weisheit: Die arabischen Wissenschaften als Fundament unserer Kultur, S. 81.

Sicherlich kann man vielfältige Gründe dafür benennen, warum unter den Abbasiden eine solche Übersetzungsbewegung entstanden ist. Die Verflechtung zwischen den abbasidischen Herrschern mit der persischen Elite führte zum wachsenden Interesse der Araber für die alte persische Kultur. Die Araber übernahmen die ursprünglich von den Chinesen stammende Technik der Papierherstellung und verfeinerten ihre Schrift. Die Regierung und Verwaltung eines Großreichs machte es notwendig, das Wissen anderer Kulturen anzueignen. Zum Beispiel erforderte die immer komplizierter werdende Buchhaltung arithmetische Kenntnisse; die Kalenderverwaltung machte astronomische Kenntnisse notwendig; der Bau neuer Brücken und Moscheen verlangte geometrisches Wissen. Bei den Übersetzungstätigkeiten ins Arabische waren auch viele Juden und Christen beteiligt, die unter der abbasidischen Herrschaft lebten und auch ihre eigenen Werke in der arabischen Sprache verfassten.[215]

Der in unserem Zusammenhang entscheidende Grund für diese unschätzbare Kulturleistung war aber die (für die damalige Zeit) bewundernswerte religiöse Toleranz und die Offenheit für Ideen, Theorien und Erfahrungen anderer Kulturen.

4.1.2. Die Gründe für den kulturellen Abstieg

Auch wenn eine erschöpfende Erklärung für den sukzessiven Niedergang der Wissenschaften und der Philosophie ab (spätestens) dem 12. Jahrhundert in der islamischen Welt wohl schwieriger ist als eine Erklärung für den kulturellen Aufstieg, können im Wesentlichen zwei Begründungskomplexe angegeben werden: (1) Strukturelle Ursachen und (2) der Wandel der herrschenden Haltung gegenüber Wissenschaften.

Strukturelle Ursachen

Genauso wie der Übergang des Mittelmeerhandels von den Christen auf die Muslime die wichtigste Basis für die kulturelle Prosperität in der islamischen Welt bildete, leitete die Rückeroberung des Mittelmeerhandels durch die Kreuzritter den Niedergang in der islamischen Welt ein. Der Verlust der Insel Sizilien und der Ostküstenstädte Beirut, Sidon, Jaffa sowie die Kämpfe um die Südküstenstädte Damiette und Mahdia vernichteten im 11. Jahrhundert die muslimische Kontrolle über den Seehandel. Die mongolische Expansion im 13. Jahrhundert fügte der Großstadtkultur und dem Handel einen weiteren nachhaltigen Schaden

[215] Siehe zum Ganzen: *Jim Al-Khalili,* Im Haus der Weisheit: Die arabischen Wissenschaften als Fundament unserer Kultur, S. 79-98.

zu. Diese beiden Entwicklungen führten dazu, dass die ehemaligen Handels-, Kultur- und Wissenschaftszentren der islamischen Welt zu unbedeutenden Provinzen verkümmerten.[216]

Seitdem sollte es in der islamischen Welt keine Epoche mehr geben, in der Wissenschaft und Philosophie einen solchen Aufschwung wie ab dem 8.-9. Jahrhundert erfuhren. Trotz seiner militärischen Überlegenheit konnte auch das Osmanische Reich keine Denker und Wissenschaftler hervorbringen, die quantitativ oder qualitativ mit den Gelehrten des Goldenen Zeitalters zwischen dem 8. und 13. Jahrhundert vergleichbar wären.

Zu bedenken ist dabei, dass die Ursachen für den Niedergang der Blütezeit (z.B. Kreuzzüge und Mongolische Expansion) nicht zugleich die Erklärung für den fortdauernden relativen Stillstand während der folgenden Jahrhunderte bieten können. Ein wichtiger Grund für diesen Stillstand (zugleich für den Kontext dieser Arbeit wichtigster Grund) wird weiter unten behandelt werden. Auf struktureller Ebene muss man hierzu Folgendes hinzufügen:

In der islamischen Welt konnte sich kein städtischer gehobener Mittelstand herausbilden, wie wir ihn in der westlichen Neuzeit sehen. Folglich blieben die Gelehrten auch im Goldenen Zeitalter viel zu sehr von einigen wenigen Machtzentren (Kalifen und Fürsten) abhängig. So war es nicht selten, dass ein Gelehrter, der die Gunst des Herrschers und hohes Ansehen genoss, plötzlich um sein Leben fürchten musste, wenn der Herrscher starb oder infolge eines Umsturzes seine Macht verlor.[217]

Der pakistanische Kernphysiker und Publizist *Pervez Hoodbhoy* (geb. 1950) beschreibt dieses „Leben auf Messers Schneide“ der damaligen Gelehrten wie Folgt:

> „Die islamischen Herrscher traten in einen regelrechten Wettbewerb ein, um die besten Gelehrten an ihrem Hof zu halten. *Al-Kindi* war am Hofe des Kalifen *al-Ma'mun* tätig, *Fachr ad-Din ar-Razi* am Hofe des Sultan *Mohammed Ibn Tukush, Ibn Sina* als Hofarzt bei verschiedenen Fürsten, *Ibn al-Haytham* als Berater bei *Al-Hakim, Ibn Rushd* bei *Al-Mansur* usw. Praktisch alle großen Gelehrten des Mittelalters standen in engen Beziehungen zu Herrschaftshäusern, was ihnen akademische Berühmtheit, soziales Ansehen, Zugang zu Bibliotheken und Observatorien, und – vielleicht das wichtigste – großzügige Spenden bescherte. Der Schutz der Gelehrten vor Fanatikern, die die Arbeit

[216] Siehe zum ganzen: *Timur Karaçay*, İslam Ülkelerinde Bilmin Gerileyişi, S. 9; *Taha Akyol*, Bilim ve Yanılgı, S. 67-73; *Fuat Sezgin*, Wissenschaft und Technik im Islam, Band 1, S. 37; *Hasan Aydın*, İslam Dünyasında Bilim ve Felsefe: Yükseliş ve Duraklama, S. 13.

[217] Vgl. *Hasan Aydın*, İslam Dünyasında Bilim ve Felsefe: Yükseliş ve Duraklama, S. 13.

dieser Gelehrten als Häresie betrachteten, war ausschlaggebend. Ohne diesen Schutz durch die Herrscher gäbe es auch kein Goldenes Zeitalter des Islam.

Auf der anderen Seite war die Abhängigkeit vom königlichen Schutz eine gefährliche strukturelle Schwäche der muslimischen Wissenschaften. Die persönlichen Neigungen des Herrschers, das Schicksal der Herrscherfamilie und die Intrigen am Hofe entschieden über die Art der geförderten Arbeiten und über das persönliche Wohl und Übel der Gelehrten. Ein Beispiel: Rationalistische Gelehrte, die am Hofe von *al-Ma'mun* ihre Berühmtheit erlangten, etwa *al-Kindi*, mussten um ihr Leben fliehen, als der konservative *al-Mutawwakil* Kalif wurde. Alle Schulen wurden geschlossen, Dichtung, Wissenschaft und Philosophie wurden angeklagt, die Rationalisten wurden aus Bagdad vertrieben.“[218]

Die Haltung zur Wissenschaft

Wie auch aus der Beschreibung von *Hoodbhoy* hervorgeht (*al-Mutawwakil* kam 847 an die Macht!), war die ablehnende Haltung zur Philosophie (die damals auch die Wissenschaften umfasste) auch zu Beginn des Goldenen Zeitalters durchaus vorhanden. Dies verleitete die Gelehrten und Intellektuellen zu einer defensiven Einstellung und zwang sie, ihre philosophischen Gedanken in einer islamisch-religiösen Terminologie auszudrücken. Dies wiederum führte dazu, dass eine Sicht auf Philosophie und Wissenschaft dominant wurde, in deren Zentrum die Religion stand, dass philosophischen Gedanken oder wissenschaftlichen Hypothesen ohne eine religiöse Verankerung keine Existenzberechtigung zugesprochen wurde und dass Philosophie und Wissenschaft bestenfalls als Stütze der Religion aufgefasst und als eine Brücke dafür angesehen wurden, den wahren, metaphysischen Wahrheiten der Religion näher zu kommen. Auf der einen Seite verhalf diese Sichtweise den Wissenschaften (zumindest im von der Religion zugelassenen Rahmen) zu gewissem Ansehen.[219] Auf der anderen Seite behinderte sie die Institutionalisierung kritischer Denkweisen und die Etablierung einer pluralistischen Streitkultur.[220] Folglich wurde die Wissenschaft nicht, wie sie ist bzw. sein sollte, nämlich als eine selbstständige, von Religion unabhängige Wahrheitssuche im Bereich der objektiven Realität angesehen, sondern als eine den religiösen Wahrheiten untergeordnete Hilfsdisziplin. Dass der berechtigte Hinweis des pakistanischen Physikers und Nobelpreisträgers *Ab-*

[218] *Pervez Hoodbhoy,* İslam and Science, S. 93.
[219] Vgl. *Hasan Aydın*, İslam Dünyasında Bilim ve Felsefe: Yükseliş ve Duraklama, S. 14.
[220] Vgl. *Hasan Aydın*, İslam, Rönesans ve Aydınlanma İlişkisi Üzerine Eleştirel Bir Değerlendirme, S. 17.

dus Salam (1926-1996), es gebe genauso wenig eine muslimische Wissenschaft wie es eine christliche, hinduistische oder jüdische Wissenschaft gebe, heute noch Kontroversen bei muslimischen Intellektuellen der Türkei hervorrufen kann,[221] zeigt, wie weit entfernt viele Muslime von einem richtigen Verständnis der Wissenschaften sind.

Die Zweiteilung der Wissenschaften in „religiöse" und „weltliche", sowie die Geringschätzung der weltlichen Wissenschaften durch einflussreiche islamische Religionsgelehrte wie *al-Ghazali* (1058-1111),[222] führte zu einer ablehnenden Haltung gegenüber außerreligiösen Disziplinen.[223] *Al-Ghazali*, ein Gelehrter mit vielfältigen Interessen, erkennt zwar den Nutzen der weltlichen Wissenschaften an, bringt aber seine skeptische und distanzierte Einstellung[224] zum Beispiel gegen Mathematik wie folgt zum Ausdruck:

> „Es ist erlaubt, sich mit diesen Wissenschaften [Arithmetik und Geometrie] zu befassen und sie zu lehren. Aber diejenigen, die bei diesen Wissenschaften zu weit gehen und sich in Sünden verstricken, müssen davon abgehalten werden. Denn die meisten, die diese Wissenschaften studieren, sind zu weit gegangen und verfielen in ketzerische Gedanken. Im Grunde sind diese Wissenschaften als solche nicht verboten, doch die mit schwachem Glauben müssen von ihnen ferngehalten werden, genauso wie man Kinder, die noch nicht schwimmen können, von Flüssen fernhält, oder wie man Neukonvertiten von Zusammenkünften mit Ungläubigen fernhält."[225]

Diese negative Einstellung *al-Ghazalis* zu Wissenschaften begegnet uns auch an vielen anderen Stellen in seinen Werken.[226]

Die wachsende Intoleranz und der Fanatismus in der islamischen Ideengeschichte führten dazu, dass muslimische Philosophen des Unglaubens bezichtigt wurden. *Al-Ghazali* erklärte zwei der bedeutendsten Denker der islamischen Welt, nämlich *al-Farabi* und *Ibn Sina* (alias *Avicenna*), zu Ungläubigen.[227] In einer Gesellschaft, in der die Religion und ihre Lehren eine zentrale Rolle spielen, bedeutet die Erklärung eines anderen zum Ungläubigen („*takfir*"), dass diese Person zumindest von der Gesellschaft ausgestoßen wird. Mehr noch, die Erklärung

---

[221] Vgl. *Taha Akyol*, Bilim ve Yanılgı, S. 109-110.
[222] Vgl. *Hayrani Altıntaş*, Munkız'ın Bilgileri Işığında Gazzali ve Felsefe.
[223] Vgl. *Talip Özdeş*, Kur'an - Bilim İlişkisinin Problematik Boyutu Üzerine Genel Bir Değerlendirme, S. 15.
[224] Vgl. *Hayrani Altıntaş*, Munkız'ın Bilgileri Işığında Gazzali ve Felsefe, S. 100; *Hasan Aydın*, Gazzali, Misyonu ve Toplum Projesi, S. 11-12.
[225] *Gazali*, İhyau' Ulumi'd-Din, Band 1, S. 61.
[226] Siehe dazu: *Hasan Aydın*, Klasik İslam Düşüncesinde Bilgi ve Bilim Karşıtı Bir Düşünür: Gazzali.
[227] Siehe *Al-Ghazali*, The Incoherence of the Philosophers, S. 226, vgl. dazu auch *Mehmet Kalaycı*, Tarihsel Süreçte Eşarilik – Maturidilik İlişkisi, S. 259-276.

zum Ungläubigen hat für *al-Ghazali* nach islamischem Recht die Folge, dass diese Person getötet und sein Vermögen beschlagnahmt wird.[228]

Im berüchtigten Rechtsgutachten des Korankommentators und Rechtsgelehrten *Ibn es Salah* (1181-1245), in dem die Beschäftigung mit Philosophie verboten wird, erreicht diese Intoleranz ihren Höhepunkt:

> „Jeder, der nachweislich die Lehren der Philosophie verfolgt, muss mit folgenden Alternativen konfrontiert werden: Entweder Tod durch Schwert oder Konversion zum Islam, sodass das Land beschützt und die Spuren dieser Leute und ihrer Wissenschaften ausgemerzt werden können."[229]

Natürlich muss im Einzelnen unersucht werden, was genau der jeweilige Gelehrte mit dem Wort „Philosophie" meinte. Es ist nicht anzunehmen, dass hier die „Philosophie" im weitesten Sinne verurteilt wird, worunter auch alle Wissenschaften fallen würden.[230] Doch selbst wenn hier lediglich eine bestimmte Art von Philosophie gemeint sein sollte, deren Ergebnisse als islamunverträglich angesehen werden, so kann man dennoch nicht leugnen, dass eine solch verurteilende Einstellung dazu geeignet ist, das freie Denken und Forschen im Keim zu ersticken.

In die Lehrpläne der staatlichen Madrasas, die im 11. Jahrhundert von den Seldschuken gegründet wurden und an denen *al-Ghazali* als Professor tätig war, wurden philosophisch-wissenschaftliche Fächer nicht aufgenommen. Dies zeigt, dass die seldschukischen Herrscher kein Interesse daran hatten, die Madrasas als Zentren für Philosophie und Wissenschaft zu gestalten. Vielmehr sollten in diesen Einrichtungen fromme Verwaltungsbeamte und Richter ausgebildet werden, die der Staat benötigte.[231] Da das institutionalisierte islamische Bildungssystem in dieser Weise seinen Anfang nahm und von nachfolgenden Generationen fortgesetzt wurde, konnten die Madrasas nicht die Funktion ausfüllen, die später westliche Universitäten innehaben sollten.[232] Der türkische Theologe *Hasan Aydın* (geb. 1971) stellt hierzu fest, dass aus den islamischen Madrasas kein einziger wichtiger Gelehrter in Philosophie und Wissenschaft hervorgegangen ist.[233]

---

[228] Vgl. *Hasan Aydın*, İslam, Rönesans ve Aydınlanma İlişkisi Üzerine Eleştirel Bir Değerlendirme, S. 14.
[229] *Pervez Hoodbhoy*, Islam and Science, S. 103.
[230] Vgl. Fußnote 41.
[231] Vgl. *Ekmeleddin İhsanoğlu*, Eğitim ve Bilim, in: *ders*. (Hrsg.), Osmanlı Medeniyeti Tarihi, Band 1, S. 235.
[232] Vgl.*Taha Akyol*, Bilim ve Yanılgı, S. 74; *Hasan Aydın*, İslam Dünyasında Bilim ve Felsefe: Yükseliş ve Duraklama, S. 16; *Ahmet Yaşar Ocak*, Düşünce Hayatı, in: Ekmeleddin İhsanoğlu (Hrsg.), Osmanlı Medeniyeti Tarihi, Band 1, S. 178-180.
[233] Vgl. *Hasan Aydın*, İslam, Rönesans ve Aydınlanma İlişkisi Üzerine Eleştirel Bir Değerlendirme, S. 14.

Das später von den Osmanen ohne nennenswerte Änderungen übernommene Madrasa-System konnte ebenfalls keine eigenen, großen und originellen Beiträge zur Philosophie und Wissenschaft leisten. Ab dem 19. Jahrhundert wurden im Osmanischen Reich neue Bildungseinrichtungen nach westlichem Vorbild gegründet, sodass die Madrasas, die den Anforderungen ohnehin schon seit langem nicht mehr genügten, immer mehr an Bedeutung verloren[234] und mit der Gründung der Republik sich aus dem (offiziellen) Bildungssystem gänzlich zurückgezogen haben.

Diese Abneigung gegenüber weltlicher Philosophie und Wissenschaft, die von Anfang an einer der konkurrierenden innerislamischen Strömungen eigen war und mit einflussreichen Religionsgelehrten zur ganz herrschenden Haltung wurde[235], durchzieht die gesamte islamische Geschichte bis zur heutigen Zeit. Die Philosophiefeindlichkeit in der islamischen Welt schlug so tiefe Wurzeln, dass selbst ein für seine Zeit weltoffener Geist wie der osmanische Journalist, Übersetzer und Verleger *Ahmed Midhat Efendi* (1844-1912), der wesentlich dazu beitrug, dass neue westliche Denkansätze und Bewegungen im Osmanischen Reich bekannt wurden, sich sehr oft negativ über Philosophie äußerte.[236]

Auch viele wichtige Zweige des Sufismus, der großen Einfluss auf das traditionelle Religionsverständnis des einfachen muslimischen Volkes ausübte, waren und sind von einer tiefen Verachtung gegenüber Philosophie und Wissenschaft gekennzeichnet.

Nachdem zum Beispiel der berühmte Sufist und Gelehrter *Shaykh Ahmad al-Faruqi al-Sirhindi* – alias *Imam Rabbani* – (1563-1624) in seinem einflussreichen Werk *Maktubat* die großen muslimischen Philosophen und Wissenschaftler des Goldenen Zeitalters als Banditen, Schwachsinnige und irregeleitete Ketzer attackiert und ihre Anhänger mit noch größeren Beleidigungen beschimpft, schreibt er weiter:

> „Ihre Spezialgebiete sind Arithmetik, Geometrie und sonstiges Buch-Wissen. Solches Wissen ist hier gänzlich nutzlos. Es hat überhaupt keine relevante Gültigkeit. Was hat es schon für einen Nutzen oder einen Sinn, dass die Summe der Innenwinkel des Dreiecks zwei rechte Winkel sind?“[237]

---

[234] Vgl. *Ekmeleddin İhsanoğlu*, Eğitim ve Bilim, in: *ders*. (Hrsg.), Osmanlı Medeniyeti Tarihi, Band 1, S. 232-344; *Taha Akyol*, Bilim ve Yanılgı, S. 74.

[235] Vgl. *Ahmet Yaşar Ocak*, Düşünce Hayatı, in: Ekmeleddin İhsanoğlu (Hrsg.), Osmanlı Medeniyeti Tarihi, Band 1, S. 174-175.

[236] Vgl. *Orhan Okay*, Batılılaşma Devri Fikir Hayatı Üzerine Bir Deneme, in: Ekmeleddin İhsanoğlu (Hrsg.), Osmanlı Medeniyeti Tarihi, Band 1, S. 206.

[237] *Rabbani*, Mektubat'ı Rabbani, Band 1, S. 555.

Ahmet Mahmut Ünlü – alias *Cübbeli Ahmet Hoca* – (geb. 1965), der wichtigste Vertreter eines der großen Sufi-Orden in der heutigen Türkei, macht sich in seinen Publikationen und Ansprachen regelmäßig über die moderne Wissenschaft lustig. Die erfolgreiche Landung der Philae-Sonde auf einem Kometen im November 2014, ein Projekt, dessen Entwicklung 1992 begann und 2004 mit dem Start der Rosetta-Sonde in die Umsetzungsphase eintrat, an dem zahlreiche Wissenschaftler und Ingenieure aus aller Welt beteiligt sind und von dem man sich tiefe Aufschlüsse und Einblicke zur Erweiterung unseres kosmologischen Wissens erhofft, wurde von *Ahmet Mahmut Ünlü* in einer Predigt zum Anlass genommen, folgende Kommentare abzugeben:

> „Diese ganzen Teleskope, Mikroskope und, was weiß ich noch alles, die ganzen Wissenschaftler, Kosten in Milliardenhöhe etc. etc... Und sie beschäftigen sich immer noch mit dem, was sich unter der ersten Stufe des Himmels befindet. Sie suchen nach Wasser auf dem Mars [...] Das sind alles schwachsinnige Beschäftigungen. Lass es mich dir sagen: Bevor du dort [auf dem Mars] ankommst, wird die Welt schon untergegangen sein. Es lohnt sich nicht, dafür siebzig, achtzig Milliarden Dollar auszugeben. Gib mir nur Hunderttausend Dollar und ich sage dir alles [was du brauchst]. Was bist du doch für ein Unwissender. Dabei steht doch alles im Koran und in den Hadithen. Sie schauen aber nicht rein; diese Dummköpfe. (...)“[238]

Die Tatsache, dass die philosophie- und wissenschaftsfeindliche Gesinnung ab dem 12. Jahrhundert in der islamischen Welt eine dominante Stellung erlangte und die Muslime gerade in den letzten Jahrhunderten keine wichtigen Beiträge zum Wissenskanon der Menschheit beisteuern konnten, wird vom muslimischen Wissenschaftler *Abdus Salam* mit den Worten beklagt:

> „Immer wenn ich ein Krankenhaus betrete, stimmt es mich traurig, zu wissen, dass von der Entdeckung der Penicilline bis heute sämtliche Mittel, die Menschenleben retten, gänzlich ohne Mitwirkung der Dritten Welt und der islamischen Länder entwickelt wurden.“[239]

Ab dem 19. Jahrhundert entwickelten die Intellektuellen in den islamischen Ländern – etwas vergröbert – zwei gegensätzliche Lösungsansätze für die tiefe und vielseitige Niederlage der muslimischen Welt angesichts der Übermacht des Westens in fast allen relevanten Berei-

---

[238] *Ahmet Mahmut Ünlü (Cübbeli)*, Cübbeli Ahmet'ten ilginç uzay yorumları.
[239] *Hüseyin Gazi Topdemir*, İslam Dünyasında Bilimsel Çalışmaların Duraklamasının Nedenleri, S. 91.

chen. Während für die einen der eigentliche Grund für diesen Rückstand in der Religion zu suchen war und ein zivilisatorischer Fortschritt nur durch Überwindung der Religion möglich werden konnte,[240] sahen die anderen den Grund für die Zurückgebliebenheit der islamischen Welt in der schleichenden Abkehr der Gesellschaft von wahren islamischen Werten und die Lösung des Problems in der Rückbesinnung auf die Religion.[241]

Für die letztere Haltung kann unter vielen anderen z.B. *Said Halim Pascha* (1864-1921), einer der letzten Großwesire des Osmanischen Reiches, angeführt werden. In seinen Werken, in denen er die Zurückgebliebenheit der islamischen Welt, die Wirkungen der westlichen Übermacht analysiert und Lösungsansätze zu entwickeln versucht, schreibt er:

> „Abschließend können wir sagen: Die muslimischen Völker erlangten seinerzeit durch den Eintritt in den Islam die Möglichkeit, eine hohe Zivilisation aufzubauen. Wenn sie auch heute wieder die Grundlehren des Islam besser verstehen, diese mit tieferem Verständnis anwenden und sich stärker an sie binden würden, könnten sie sich aus der Grube der Zurückgebliebenheit, in der sie heute stecken, befreien und eine noch höhere Zivilisation als die jetzige [westliche] aufbauen."[242]

All diesen unterschiedlichen muslimischen Haltungen ist gemeinsam, dass sie von einem richtigen Verständnis der Wissenschaften und ihrer Rolle für den kulturellen Fortschritt weit entfernt sind. Die Zurückgebliebenheit oder Fortschrittlichkeit einer Kultur – so lehrte bereits der muslimische Denker *Ibn Khaldun* (1332-1406), der mit einigem Recht als Vater der soziologischen Denkweise bezeichnet werden kann – beruht auf vielen Faktoren auf unterschiedlichen Ebenen; wobei die Religion allenfalls nur einer dieser Faktoren ist. Der Islam als Religion gibt den Menschen ethische Maßstäbe und allgemeine Richtlinien, die in erster Linie auf die Erlösung im Jenseits ausgerichtet sind. Das Islam*verständnis* der Gesellschaft kann natürlich eine positive oder negative Wirkung auf den Fortschritt entfalten. Es zeugt aber von fataler Verkennung der Hauptzwecke des Korans und des Propheten, zu glauben, eine strikte Bindung an die Religion würde automatisch einen wissenschaftlichen und kulturellen Aufschwung nach sich ziehen. Die Wissenschaft ist eine von religiösem Glauben, politischer Ein-

---

[240] Vgl. *Emel Koç*, Klasik Materyalizm Ve Pozitivizmin Türkiye'ye Girişi Ve İlk Yansımaları, S. 76; *Davut Dursun*, Laiklik, Siyaset ve Değişim, S. 83-85; *Ramazan Biçer / Fatma Silkin*, Din - Bilim İlişkisi Bağlamında Hüseyin El-Cisr'e Göre Yaratılış, S. 106.

[241] Diese zweite Richtung unterteilte sich wiederum in zwei Hauptstränge: Die einen wollten eine Rückbesinnung auf den Islam mit seiner angestammten Tradition, die anderen eine Rückbesinnung auf die Hauptquellen des Islam unter Entledigung der Last der Tradition; siehe dazu: *Mustafa Öztürk*, Çağdaş İslam Düşüncesi ve Kur'ancılık, S. 13-18.

[242] *Said Halim Paşa*, Buhranlarımız ve Son Eserleri, S. 180.

stellung, ethnischer Herkunft, sexueller Orientierung etc. unabhängige Suche nach der Wahrheit *im Bereich der objektiven Realität*, die durch Überprüfung, Verwerfung und Revision ihrer Grundannahmen, Hypothesen und Theorien objektiv wahren Aussagen ständig näher kommt und daher keine Dogmen kennt. Der Islam ist eine Religion, die das Ziel der Rechtleitung verfolgt und, wie im vorherigen Kapitel dargelegt, nicht bezweckt, allgemeingültige Aussagen über die objektive Realität zu treffen. Für einen gläubigen Muslim gibt es daher bei Lichte betrachtet überhaupt keinen Anlass dazu, die Aussagen der Evolutionsbiologie oder irgendeiner anderen wissenschaftlichen Disziplin kategorisch abzulehnen.

4.2. Die Evolutionsidee bei muslimischen Denkern vor Darwin

Der türkische Theologe *Mehmet Bayrakdar* (geb. 1952) hat 1987 ein viel beachtetes und oft zitiertes Buch mit dem Titel „*Die evolutionäre Kreationstheorie im Islam*“ veröffentlicht, in dem gezeigt werden soll, dass die Idee der Evolution einen festen Platz in der islamischen Ideengeschichte hat. Dieses Buch ist seit seiner Erscheinung die Hauptquelle von praktisch allen türkischen Autoren, die versuchen, die Evolutionstheorie den Muslimen „schmackhaft“ zu machen. *Bayrakdar* selbst, der auch viele andere Schriften und Artikel dazu veröffentlicht hat, wird als eine Autorität auf diesem Gebiet angesehen. Viele seiner Artikel sind auch in andere Sprachen übersetzt worden. Er ist auch der Verfasser des Artikels „Evolutionstheorie“ in der 44-bändigen Islamischen Enzyklopädie, die vom Präsidium für Religionsangelegenheiten der Türkei herausgegeben wurde und an der sehr viele Theologen und Religionswissenschaftler beteiligt waren.

Bayrakdar stellt die Gedanken und Entwürfe einiger muslimischer Denker des Goldenen Zeitalters so vor, als ob sie die biologische Evolutionstheorie oder zumindest einige wichtige Aspekte davon behandeln würden. Wie wir unten sehen werden, muss aber an vielen Stellen festgestellt werden, dass es sich um drastische Überinterpretationen *Bayrakdars* handelt. In der nun folgenden Abschnitten werden die als Vordenker der modernen Evolutionstheorie genannten muslimischen Denker nicht nach chronologischer, sondern nach thematischer Reihenfolge diskutiert.

4.2.1. Al-Biruni – Die geologische Evolution

Al-Biruni, geboren 973 in der choresmischen Hauptstadt Kath und gestorben 1048 in Ghazna, war ein Universalgelehrter, der neben Astronomie, Mathematik, Physik, Medizin,

Geologie, Geschichte und Religionsgeschichte in noch vielen anderen Gebieten erstaunliche Leistungen erbracht hat.[243] Er war einer der mittelalterlichen Forscher, deren Methoden und Denkweisen den heutigen modernen Wissenschaftskriterien am nächsten kamen. Er versuchte seine Hypothesen nach Möglichkeit empirisch zu sichern und auch mathematisch zu formalisieren.[244] Interessant ist auch, dass er bereits damals entgegen dem herrschenden geozentrischen Weltmodell das heliozentrische Weltbild als mathematisches Modell in seine Gedanken einbezog und weitgehende Berechnungen nach diesem Modell anstellte.[245]

Wie auch in dem oben erwähnten Buch von *Mehmet Bayrakdar* mit Zitaten dargelegt wird, lehnt Biruni die Idee ausdrücklich ab, der Mensch habe sich durch Evolution aus anderen Arten entwickelt.[246] Dennoch behauptet Bayrakdar, Biruni habe einige evolutionäre Standpunkte in Bezug auf die Entwicklung von Lebewesen vertreten. Diese Thesen Bayrakdars erscheinen aber zu sehr konstruiert und lassen sich mit keinem Zitat aus Birunis Werken stützen.

An einer Stelle behauptet Bayrakdar zum Beispiel, Biruni vertrete die Ansicht, die Grundtypen der Lebewesen seien spontan entstanden und aus jeder Grundgattung seien durch Evolution vielfältige Arten entstanden.[247] In dem Zitat, das Bayrakdar hierfür anführt, spricht Biruni jedoch lediglich von *Abiogenese*, d.h. von der Spontanerzeugung von bestimmten Lebewesen aus unbelebter Materie. Diese alte und – wie wir seit dem 19. Jahrhundert wissen – falsche Vorstellung ging davon aus, dass zum Beispiel Maden spontan aus Pflanzen oder anorganischer Materie entstehen, diese Spontanentstehung (neben sexueller und vegetativer Fortpflanzung) eine dritte Art der Entstehung von Lebewesen bildet und sich ständig überall abspielt. In diesem Sinne ist die im 19. Jahrhundert widerlegte These von der *Abiogenese* nicht zu verwechseln mit der These von der chemischen Evolution, die eine allmähliche Entstehung von Leben nur für den Beginn der biologischen Evolution unter heute nicht mehr gegebenen Umweltbedingungen annimmt.

An einer anderen Stelle behauptet Bayrakdar, bei Biruni finde sich bereits der Gedanke, dass durch Konkurrenz und Überlebenskampf in der Natur immer bessere/stärkere Arten entstehen. Doch das hierzu angeführte Zitat von Biruni behandelt lediglich die Beobachtung, dass der Wolf dem Schaf überlegen ist und der Wolf daher das Raubtier, der Schaf dagegen die Beute ist. Darüber hinaus finden wir bei Biruni keine Formulierung, die den Gedanken

[243] Vgl. *İsmail Hakkı İzmirli*, İslam'da Felsefe Akımları, S. 161; *Günay Tümer*, „Biruni", in: TDV İslam Ansiklopedisi, Band 6, S. 206-215.
[244] Vgl. *Günay Tümer*, „Biruni", in: TDV İslam Ansiklopedisi, Band 6, S. 209.
[245] Vgl. *ebd.*, S. 210.
[246] Vgl. *Mehmet Bayrakdar*, İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 65.
[247] Vgl. ebd., S. 65-66.

nahelegen würde, dass durch diesen Überlebenskampf eine Evolution bei Wölfen oder Schafen stattfindet.[248]

Obwohl Biruni also über die biologische Evolution offenbar nichts von Wert gesagt hat, ist er für unseren Kontext dennoch ein wichtiger muslimischer Denker. Er hat nämlich als einer der ersten die *geologische* Evolution mit einem wissenschaftlichen Blick behandelt. Viele Beobachtungen, Schlussfolgerungen und Gedanken Birunis zur geologischen Evolution lassen sich *mutatis mutandis* auch auf die biologische Evolution übertragen.

Biruni wendet sich gegen die Behauptung Aristoteles' und einiger muslimischer Philosophen, die Welt habe in der Zeit keinen Anfang und existiere schon immer. Nachdem er feststellt, dass die Schöpfung der Erde durch Gott – theologisch gesehen – sowohl plötzlich als auch in einem langen allmählichen Prozess möglich ist, d.h. dass der Islam beide Thesen zulässt, begründet er, warum die zweite These wahr ist. Er hält es notwendig, die „Spuren der Schöpfung" in der Welt zu studieren, um wahrheitsgemäße Aussagen über die Art und Weise der Erschaffung treffen zu können. Die Erde hat nach Biruni in einem sehr langen und langsamen Prozess die Gestalt erhalten, die sie heute hat. Die Gebirge etwa sind nicht plötzlich erschaffen worden, sie sind vielmehr in einem langen allmählichen Prozess entstanden. Ebenso folgert er aus der Beobachtung von Steinen und Fossilien unter der Erde, dass da, wo heute Land ist, einst das Meer gewesen sein muss. Biruni merkt ausdrücklich an, dass die Menschen solche Evolutionsprozesse nicht unmittelbar beobachten können, weil sie sehr langsam stattfinden und wahrscheinlich lange vor der Menschheit schon stattgefunden haben. Daher können nach Biruni nur Wissenschaftler, die die Spuren dieser Evolution studieren, Aussagen darüber treffen.[249]

Mit diesen Gedanken zur geologischen Evolution macht Biruni den Blick frei für eine unbefangene, undogmatische und beobachtungsgestützte Betrachtungsweise der Schöpfung: Der Glaube, dass Gott zum Beispiel die Gebirge erschaffen hat, ist kein Widerspruch zur langsamen, allmählichen Entstehung der Gebirge in einem natürlichen Prozess. Die Wahrheit über diesen Prozess kann nur durch das Studium der Gebirge und ihrer Umgebung erlangt werden. Das gleiche gilt *mutatis mutandis* eben auch für die Entstehung der Lebewesen.

[248] Vgl. ebd., S. 66-67.
[249] Vgl. ebd., S. 61-62; siehe auch: *Afzalurrahman*, Siret Ansiklopedisi, Band 4, S. 269.

4.2.2. al-Dschahiz und die Einflüsse der Umwelt auf Lebewesen

Al-Dschahiz (776-869), der in der Blütezeit der islamischen Kultur lebte, hat als einer der wichtigsten Vertreter der Mutazila-Schule zahlreiche Werke sowohl über islamische als auch über philosophische und wissenschaftliche Themen publiziert. Von seinen schätzungsweise über zweihundert Schriften sind lediglich dreißig vollständig und etwa vierzig teilweise erhalten geblieben. Der Theologe, Philosoph und Dichter al-Dschahiz beschäftigte sich zugleich mit anthropologischen und zoologischen Themen. Eines seiner Hauptwerke *Kitab al-Hayawan* (*Buch der Tiere*), eine Enzyklopädie über Tiere in sieben Bänden, zeugt vom breiten Wissen des Autors über die antike Literatur, zeigt aber auch, dass al-Dschahiz selbstständige Beobachtungen durchführte. In diesem Werk thematisiert der Philosoph den Einfluss der natürlichen Umwelt auf das Aussehen und Verhalten von Lebewesen. Seine Äußerungen werden von vielen muslimischen Autoren als eine deutliche Vorwegnahme der Evolutionstheorie und der natürlichen Selektion angesehen.[250] Dies beruht aber offensichtlich auf einer Überinterpretation einiger Stellen. Al-Dschahiz vertritt nirgends die Ansicht, der Mensch stamme von einer früheren Art ab. Zudem offenbart sein Werk in vielen Punkten eine sehr naive und unwissenschaftliche Sicht; so versteht er zum Beispiel die Sagen über *Gog und Magog* oder die Verwandlung einiger Menschen in Affen durch Gottes Hand (2:65-66) als wörtliche Tatsachenbeschreibungen und versucht aus diesen Sagen seine Gedanken über Lebewesen zu gewinnen.

Nach al-Dschahiz hat Gott die Welt so geschaffen, dass sie sich in einem permanenten Entwicklungsprozess befindet. Auch Arten von Lebewesen sind von Gott mit einem inneren Potenzial zur Fortentwicklung kreiert worden. Dieses Entwicklungspotenzial wird durch äußere, natürliche Einflüsse aktiviert, die al-Dschahiz unter zwei Überschriften zusammenfasst: (a) Die natürliche Umwelt, insbesondere das Klima und (b) Der Kampf ums Überleben.[251]

(a) Die natürliche Umwelt, insbesondere das Klima

Nach al-Dschahiz wird die physische Gestalt – in moderner Terminologie der *Phänotyp* – der Arten beeinflusst von Faktoren wie Nahrung, Reinheitsgrad des Wassers und der Luft, Außentemperatur und geographischen Bedingungen. Dies sei auch die Erklärung dafür, dass

[250] Vgl. *Mehmet Bayrakdar*, İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 45-47; *Mehmet Bayrakdar*, Al-Jahiz and the Rise of Biological Evolutionism, S. 118-120; *Ramazan Şeşen*, „Cahız", in: TDV İslam Ansiklopedisi, Band 7, S. 20-21; *Zeki Coşkunsu*, Biyolojik Adem'in Emerjans'ı, S. 53; *Turgut Çiftçi*, Biyolojik Dünyanın Kökenine Dair Görüşler Veya Evrim Tarihi, S. 55.

[251] Vgl. *Mehmet Bayrakdar*, İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 55; *Turgut Çiftçi*, Biyolojik Dünyanın Kökenine Dair Görüşler Veya Evrim Tarihi, S.56.

Populationen derselben Art, die an unterschiedlichen Orten leben, deutliche Unterschiede in ihrer äußeren Gestalt aufweisen. So führt al-Dschahiz die von ihm beobachteten und beschriebenen Unterschiede zwischen verschiedenen Hunde-, Fuchs- und Taubenpopulationen auf den Einfluss der genannten Faktoren zurück.[252] Für ihn sind diese natürlichen Faktoren so mächtig, dass sie auch die äußere Gestalt von Menschenrassen formen.[253] In seinem Werk „Buch der Tiere" erklärt Al-Dschahiz diesen Wirkmechanismus teilweise gestützt auf eigene Beobachtungen und zum Teil auch unter Verweis auf frühere Autoren wie folgt:

> „In manchen besonderen Regionen kann die Luft so verschmutzt sein, dass auch die Erde und das Wasser schmutzig wird; nach langer Zeit kann dies wie bei den Schwarzafrikanern (Zenc), Slawen und wie bei den Völkern von Gag und Magog das Aussehen der Menschen beeinflussen. Wir haben gesehen, wie die arabischen Nomaden ihr Nomadentum abgestreift haben, als sie in Horasan ansässig geworden sind. Wir haben auch gesehen, wie die türkische Erde bei den Kamelen, Lastentieren und den anderen wilden oder gezähmten Tieren ihren türkischen Charakter gezeigt hat. Heuschrecken und Raupen, die im Grünen und grünen Wiesen leben, nehmen in einem anderen Umfeld andere Farben an. Läuse sind auf dem Kopf eines schwarzhaarigen jungen Mannes schwarz, auf dem Kopf eines weißhaarigen alten Mannes weiß, bei grauen Haaren grau, bei schwarz-braun-gezähmten Tieren in der Farbe des Kamelfells; bei einem Mann mit rotgefärbtem Haar in roter Farbe, wenn die Farbe abgewaschen wird, ist deren Farbe rosa. In der Region Benu Suleym Harra (Wüstenregion von Südsyrien bis Mekka) lebende Menschen, wilde oder gezähmte Tiere, Vögel und Insekten sind schwarz."[254]

> „So wie wir auf Maghrebiner gestoßen sind, die nur wenig Unterschied zu Tieren hatten, die eine Umwandlung durchgemacht haben, so haben wir auf manchen Schiffen Seeleute aus Nabat angetroffen deren Gesichter die eines Affen waren.

> Menschen, die den Maghrebinern und denen aus Nabat ähneln, können beeinflusst worden sein von der verschmutzten Luft, dem schmutzigen Wasser und der schlechten Erde. Aus Unwissenheit werden sie nicht weiter gezogen

[252] Vgl. *Mehmet Bayrakdar*, İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 57; *Zeki Coşkunsu*, Biyolojik Adem'in Emerjans'ı, S. 52.
[253] Vgl. *Mehmet Bayrakdar*, Al-Jahiz and the Rise of Biological Evolutionism, S. 119-122; *Turgut Çiftçi*, Biyolojik Dünyanın Kökenine Dair Görüşler Veya Evrim Tarihi, S. 56.
[254] Zitiert nach: *Mehmet Bayrakdar*, İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 51.

> sein, sondern ihrer Heimat verhaftet geblieben sein. Sie hätten ihr Lebensumfeld woanders hintragen müssen. Während eines langen Zeitraums hat ihr Umfeld ihre Haare noch schwärzer, (...) dass Aussehen einiger blasser und das Gesicht einiger noch affenhafter werden lassen.“[255]

(b) Der Kampf ums Überleben

Der zweite wichtige Evolutionsfaktor ist nach al-Dschahiz der Kampf der Lebewesen ums Überleben. Auch wenn dieser Gedanke einige wichtige Aspekte der modernen Evolutionstheorie vorwegzunehmen scheint, meint al-Dschahiz doch etwas gänzlich anderes als Darwins *struggle for life* und *survival of the fittest*. Bei Darwin geht es nicht in erster Linie um den Kampf zwischen Löwen und Antilopen, sondern um die Rivalität zwischen *Artgenossen derselben Population* (siehe Abschnitt 1.1.1.) Die Antilope befindet sich in Konkurrenz um Fortpflanzung mit ihren Artgenossen. Raubtiere sind dabei einer der Faktoren, die diesen Konkurrenzkampf gestalten. Die besser angepasste Antilope wird mit höherer Wahrscheinlichkeit dem Gefressenwerden entkommen und ihre Gene vererben. Dagegen legt al-Dschahiz den Fokus auf den Kampf zwischen Raub- und Beutetier.[256] So führt er aus:

> „Die Feldmaus geht aus ihrem Loch raus um Nahrung zu finden; zunächst macht sie sich kundig und fängt sie dann; sie frisst Lebewesen die kleiner sind als sie, wie kleine Vögel oder andere Tiere. Vor Angriffen von Vögeln und Schlangen versteckt sie sich und ihre Jungen in verwinkelten und geheimen Tunneln unter der Erde. Die Schlangen mögen es sehr, Feldmäuse zu fressen. Um zu den Schlangen zu sprechen zu kommen: diese versuchen sich vor stärkeren Tieren wie Biber und Hyänen zu schützen. Die Hyäne versetzt den Fuchs in Angst und der Fuchs kleinere Tiere als ihn selber… Dass einige Lebewesen andere fressen ist eine Regel… Alle kleinen Tiere fressen die noch kleineren und alle großen Tiere können nicht die noch größeren fressen. Das Verhältnis der Menschen untereinander ist wie bei den Tieren… Gott macht den Tod einiger Lebewesen zum Lebensgrund für andere.“[257]

---

[255] Zitiert nach: *Mehmet Bayrakdar*, İslam’da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 53.

[256] Vgl. *Mehmet Bayrakdar*, İslam’da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 57; *Turgut Çiftçi*, Biyolojik Dünyanın Kökenine Dair Görüşler Veya Evrim Tarihi, S.56-57; *Caner Taslaman*, Evrim Teorisi, Felsefe ve Tanrı, S. 36; *Mehmet Bayrakdar*, Al-Jahiz and the Rise of Biological Evolutionism, S. 120.

[257] *Mehmet Bayrakdar*, Al-Jahiz and the Rise of Biological Evolutionism, S. 121.

Bayrakdar, der ausführt, dass nach al-Dschahiz eine Art sich in eine andere Art umwandeln kann, stützt sich dabei auf die folgenden Sätze von al-Dschahiz:

> „Das Volk hat bezüglich der Existenz des Mesh (Erstes Exemplar vierbeiniger Tiere) verschiedenes gesagt. Manche haben deren evolutionäre Veränderung anerkannt und gesagt, dass sie Hunde, Füchse, Wölfe o.ä. Tiere hervorgebracht haben. Mitglieder dieser Tiergattung kommen von jenem Exemplar (Mesh).“[258]

Aus diesem Zitat ließe sich allenfalls ableiten, dass al-Dschahiz eine Art Evolution von verschiedenen Grundgattungen aus in Betracht gezogen hat. Bayrakdar geht aber einen Schritt weiter und versucht zu begründen, dass al-Dschahiz die Entstehung der Menschenart aus einer primitiveren und affenähnlichen Art vertreten habe, und führt dieses Zitat von al-Dschahiz ins Feld:

> „Ohne Zweifel haben wir in einigen geographischen Regionen gesehen, dass Seeleute aus Nabat affenähnlich ausgesehen haben. In gleicher Weise haben wir auch einige Marokkaner gesehen und sie als dem Mish (menschenähnlichste Affenart) ähnlich festgestellt, so dass zwischen Ihnen kaum Unterschiede waren. Diese Veränderung bei den Marokkanern könnte durch Staub und Erde, schmutziges Wasser und verschmutzte Luft ermöglicht worden sein. Falls diese Einwirkung stärker wird, wird auch die Veränderung auf Haut, Ohren, Farbe und Form noch stärker werden.“[259]

Bayrakdar verweist auch darauf, dass al-Biruni in einer seiner Schriften die (muslimischen) „Naturalisten“ wegen ihrer Aussage kritisiert, dass der Mensch vom Affen abstamme. Da aber weder Abu Bakr ar-Razi noch Ibn Rawandi eine solche Sicht vertreten hätten, sei es, so Bayrakdar, wahrscheinlich, dass al-Biruni mit seiner Kritik al-Dschahiz meine.[260] Meines Erachtens lässt sich eine solche Ansicht al-Dschahiz jedenfalls auf Grundlage der von Bayrakdar angeführten Gründe nicht zuschreiben. Mangels hinreichender Argumente und Quellenangaben ist auch hier davon auszugehen, dass Bayrakdar zu Überinterpretationen greift, um seine These von „muslimischen Vordenkern der Evolutionstheorie“ sicherzustellen.

[258] *Mehmet Bayrakdar*, İslam’da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 49.
[259] *Mehmet Bayrakdar*, İslam’da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 57.
[260] Vgl. *Mehmet Bayrakdar*, İslam’da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 53-55; siehe auch *Turgut Çiftçi*, Biyolojik Dünyanın Kökenine Dair Görüşler Veya Evrim Tarihi, S. 56.

4.2.3. Die Stufenleiter der Natur bei ikhwan al-safa, Ibn Miskawayh und Kınalızade Ali Efendi

Als muslimische Evolutionisten vor Darwin werden auch die Gruppe *ikhwan al-safa* sowie die Gelehrten *Ibn Miskawayh* und *Kınalızade Ali Efendi* genannt. Der Name *ikhwan al-safa* (Brüder der Reinheit) bezeichnet eine in der zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts in Basra aufgetretene Geheimgruppe mit religiösen, philosophischen, politischen und wissenschaftlichen Zielen.[261] Die Gelehrten und Intellektuellen dieser Gruppe haben zahlreiche Werke, darunter auch das enzyklopädische *rasa'il ikhwan as-safa'* hinterlassen, in denen ein breites Spektrum an philosophischen und wissenschaftlichen Themen auf dem Niveau des damaligen Erkenntnisstandes behandelt wurden.[262] Der persische Gelehrte *Ibn Miskawayh*, der zwischen 942 und 1030 lebte, war ein bedeutender Philosoph und Historiker.[263] *Kınalızade Ali Efendi* schließlich war ein osmanischer Moralphilosoph, der zwischen 1511 und 1571 lebte.[264] Da die in unserem Kontext relevanten Gedanken dieser Denker sich sehr ähneln,[265] werden sie im Folgenden nicht gesondert erörtert. Stattdessen werde ich exemplarisch die Gruppe *ikhwan al-safa* behandeln und die Versuche einiger Forscher, deren Ausführungen als Evolutionsgedanken darzustellen, kritisch diskutieren.

In der fünfzigsten Abhandlung ihrer *rasa'il ikhwan as-safa'* schreiben die Brüder der Reinheit Folgendes:

> „(...) Das was aus diesen Vieren entsteht und gleichsam als Teildinge derselben besteht, das sind Mineral, Pflanze, Tier. Auch diese haben Ordnung und Reihung, das Ende des einen ist verknüpft mit dem Anfang des andern, sowie dies sowohl bei den Sphären als bei den Elementen statt findet. (...)
>
> Von den Mineralen ist die Anfangsstufe dem Staube, die Endstufe den Pflanzen verbunden, während die Endstufe der Pflanzen dem Tier, die Endstufe des Tiers dem Menschen, die Endstufe des Menschen den Engeln verbunden ist. Auch die Engel haben verschiedene Stufen und Stände, so dass immer das Ende der einen Stufe dem Anfang der andern verknüpft ist

---

[261] Vgl. *Enver Uysal*, „İhvan-ı Safa", in: TDV İslam Ansiklopedisi, Band 22, S. 1.

[262] Vgl. *İsmail Hakkı İzmirli*, İslam'da Felsefe Akımları, S. 101; *Mustafa Öztürk*, Tefsir Tarihi Araştırmaları, S. 109-117.

[263] Vgl. *Mehmet Bayrakdar*, „İbn Miskeveyh", in: TDV İslam Ansiklopedisi, Band 20, S. 201.

[264] Vgl. *İsmail Yakıt*, Kınalı-Zade Ali Efendi'nin Evrim Düşüncesi, S. 51.

[265] Vgl. *Mehmet Bayrakdar*, İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 68-112; *İsmail Yakıt*, Darwin'den Önce İslam Düşünürlerinde Evrimle İlgili Fikirler, S. 103-120; *Cevdet Kılıç*, The Development Process of Being in Connection with „al Hikmah al Sariyah" by Ibn Miskawayh, S. 17-24; *İsmail Yakıt*, Kınalı-Zade Ali Efendi'nin Evrim Düşüncesi, S. 51-58.

> Die Anfangsstufe der Minerale bildet der Gyps, da er dem Staube sehr nah steht; ferner das Salz, welches dem Wasser sehr nah liegt. (...)
>
> Die Endstufe des Minerals liegt dagegen der Pflanze nah, sie wird gebildet durch die Erdschwämme, Androsäm u. dergl. (...)
>
> Wisse ferner, o Bruder, dass die erste Tierstufe ebenfalls mit der Endstufe der Pflanzen verbunden ist, wie die Anfangsstufe der Pflanzen mit der Endstufe des Minerals, die Anfangsstufe des Minerals, aber wie wir dartaten eng mit Staub und Wasser zusammenhängt.
>
> Das niedrigste und mangelhafteste Tier ist das, welches nur einen Sinn hat. Ein solches ist die Rohrschnecke, ein Wurm im Innern eines Rohrs, das auf dem Gestein in einigen Meergestaden wächst. (...)
>
> Die Menschenstufe wird, da sie die Fundgrube aller Vortrefflichkeit und die Quelle aller Tugenden ist, nicht von einer Tierart, sondern nur von mehreren ihrem Wesen nach erschöpft. In der Form des Leibes kommt ihr der Affe nah, im Charakter das edle Pferd. Ferner steht ihm der Menschenvogel (zahme) d. i. die Taube, dann der einsichtige Elefant und der mit vielen Lauten, Weisen und Klängen versehene Sprosser und Papagei nah, dann aber besonders die Biene in ihrer feinen Kunst, sowie ähnliche Tiere.“[266]

Friedrich Dieterici, von dem die obige Übersetzung stammt, hält die *ikhwan al-safa* aufgrund dieser Abhandlung für Evolutionisten. Auch der osmanische Philosoph *İsmail Hakkı İzmirli* (1869-1946) fasst die Gedanken der *ikhwan al-safa* wie folgt zusammen:

> „Nachdem sie [die ikhwan al-safa] erläutern, dass lebende und leblose Dinge sich in einem Entstehungsprozess stufenweise entwickeln, beschreiben sie eine Kette von Seienden, die bei Mineralien beginnt und über Pflanzen und Tiere bis hin zu Menschen reicht. Das Ende jedes Stadiums ist verknüpft mit dem Anfang des nächsten Stadiums, sodass in der Form des Leibes die Affen dem Menschen am nächsten stehen.“[267]

Der türkische Theologe İsmail Yakıt hält die *ikhwan al-safa* für dezidierte Evolutionisten:

---

[266] *Friedrich Dieterici*, Der Darwinismus im zehnten und neunzehnten Jahrhundert, S. 220-226.
[267] *İsmail Hakkı İzmirli*, İslam'da Felsefe Akımları, S. 103-104.

> „Die Evolutionstheorie taucht in ihrer systematisierten Gestalt zum ersten Mal in ihren Abhandlungen [gemeint sind die *ikhwan al-safa*] auf.“ [268]

Diese übliche Darstellung der *ikhwan al-safa* als Evolutionisten oder gar als Vordenker der darwinistischen Evolutionstheorie ist aber ein Produkt von Überinterpretationen. In Wahrheit wiederholen die *ikhwan al-safa* lediglich die altbekannte *scala naturae* (*great chain of being*), die wir bereits bei Aristoteles in systematischer Form finden. So schreibt Aristoteles in seiner Tierkunde:

> „Die Natur schreitet in kleinen Schritten von unbeseelten Gebilden zu Lebewesen fort, (...) auf das Reich der leblosen Dinge folgt zunächst das Reich der Pflanzen (...) der Übergang von den Pflanzen zu den Tieren ist ein allmählicher (...). Bei einigen im Meer vorkommenden könnte man darüber im Zweifel sein, ob es Tiere sind oder Pflanzen.“[269]

Seit spätestens Aristoteles war also die Einreihung von Lebewesen in eine stufenförmige Rangordnung aller Seienden ein wohlbekanntes und gängiges Konzept, wobei auch die „Allmählichkeit“ des Übergangs und die „Zwischenformen“ bereits von Aristoteles deutlich hervorgehoben wurden.[270] Weder *ikhwan al-safa* noch *Ibn Miskawayh*[271] oder *Kınalızade Ali Efendi* haben diesem antiken Gedankengut etwas wesentlich Neues hinzugefügt. Zwar legt eine solche Rangordnung mit fließenden Übergängen durchaus den Gedanken einer Evolution nahe. Ein solcher Gedanke wurde aber von den genannten muslimischen Denkern *nicht* geäußert. Unbeseelte Dinge und Lebewesen fügen sich zwar in eine *Stufenleiter der Natur* ein, eine Art geht aber nicht aus einer anderen hervor. Auch Bayrakdar muss feststellen, dass man diesen Denkern keine evolutionistischen Gedanken zuschreiben kann:

> „Wie Ibn Miskawayh glaubten auch die ikhwan al-safa an die Unwandelbarkeit der Arten. Obwohl jede Art sich innerhalb ihrer eigenen Grenzen fortentwickeln konnte, war es ausgeschlossen, dass eine Art sich in eine andere Art wandelt.“[272]

In diesem Zusammenhang kritisiert Bayrakdar auch Dieterici:

---

[268] *İsmail Yakıt*, Darwin’den Önce İslam Düşünürlerinde Evrimle İlgili Fikirler, S. 103.

[269] Zitiert nach: *Walter Zimmermann*, Evolution und Naturphilosophie, S. 211.

[270] Vgl. *Werner A. Müller*, R-Evolution – des biologischen Weltbildes bei Goethe, Kant und ihren Zeitgenossen, S. 39.

[271] İzmirli stellt auch Ibn Miskawayh als jemanden dar, der den Evolutionsgedanken in systematischer und wissenschaftlicher Form ausgearbeitet hat, vgl. *İsmail Hakkı İzmirli*, İslam’da Felsefe Akımları, S. 108.

[272] *Mehmet Bayrakdar*, İslam’da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 70.

> „Friedrich Dieterici als der erste in der westlichen modernen Welt, der über die Gedanken und die Werke der ikhwan al-safa Nachforschungen betrieben hat, hat diese als Verfechter des aus dem 20. Jahrhundert [sic!] stammenden Evolutionsgedankens im 10. Jahrhundert gesehen. Wenn man auch bei ikhwan al-safa eine kosmobiologische Evolutionstheorie finden kann, sind deren kosmologische und biologische Evolutionstheorien sowie diejenigen des im gleichen Jahrhundert lebenden Ibn Miskawayh eine Wiederholung mit einigen Unterschieden von Theorien von Nazzam und Dschahiz, welche vor ihnen gelebt haben.“[273]

Auch der türkische Philosoph und Soziologe Hilmi Ziya Ülken (1901-1974) äußerte Einwände gegen Diterici:

> „Die biologischen Untersuchungen über die Beziehungen zwischen den Arten und die Tatsache, dass sich eine Art in eine andere wandeln kann, hat das seit den alten Griechen fortbestehende Dogma von der Unwandelbarkeit der Arten erschüttert. Nach Aristoteles und nach sämtlichen mittelalterlichen Denkern standen die Arten für immer fest. Sie sind die Stufen des Seins. Die sufistischen Lehren des Mittelalters, beeinflusst von Neoplatonismus, vertraten die Idee, dass alle Arten von Seienden einer gemeinsamen Substanz entspringen und wieder in diese eingehen werden, worin man eine gewisse Idee von Veränderung und Wandelbarkeit erblicken kann. Allerdings ist dieser Wandel nicht eine Folge von natürlich-kausalen Zusammenhängen, er bezieht sich vielmehr auf eine metaphysisch-ideelle Entwicklung. Obwohl einige deutsche Philosophiehistoriker wie Dieterici derartige Gedanken, die bei den ikhwan al-safa zu finden sind, als einen Evolutionsgedanken darzustellen versuchten, erscheint dies nicht besonders geeignet.“[274]

In seinem Artikel „ikhwan al-safa“ in der Enzyklopädie des Islam des Türkischen Präsidiums für Religionsangelegenheiten betont *Enver Uysal*, dass die Stufenleiter der Natur, die in den Schriften dieser Gruppe zu finden ist, nichts mit Evolution zu tun hat und kritisiert in diesem Zusammenhang *Majid Fakhry*, der die *ikhwan al-safa* als Vordenker der modernen Evolutionstheorie darstellt.[275]

---

[273] *Mehmet Bayrakdar*, İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 69.
[274] *Hilmi Ziya Ülken*, Felsefeye Giriş, S. 212.
[275] Vgl. *Enver Uysal*, „İhvan-ı Safa“, in: TDV İslam Ansiklopedisi, Band 22, S.4.

4.2.4. Ibn Khaldun und die Umwandlung der Arten

Wie auch der Theologe *Süleyman Uludağ* in den Anmerkungen zu seiner Übersetzung von *Ibn Khalduns* al-muqaddima ausführt, ist Ibn Khaldun der erste muslimische Gelehrte, der nicht nur die Stufenleiter der Natur behandelt, sondern ausdrücklich davon gesprochen hat, dass sich eine Art durch natürliche Prozesse in eine Art auf der nächsten Stufe umwandelt und dadurch die Artenvielfalt entsteht.[276]

Der berühmte Historiker, Denker und Politiker Ibn Khaldun (1332-1406) gilt als ein Vordenker der soziologischen Denkweise. In seinem Hauptwerk *al-muqaddima* („die Einleitung"), welches als ein Prolog zu seiner Universalgeschichte konzipiert ist und im Kairoer Druck von 1967 insgesamt 1475 Seiten umfasst, entwickelt er eine Methodologie zur wissenschaftlichen Analyse von geschichtlichen Entwicklungen.[277]

In unserem Kontext sind vor allem folgende Punkte aus Muqaddima hervorzuheben: Wie bereits Ibn Miskawayh behandelt auch Ibn Khaldun die Stufenleiter der Natur zu Beginn des Kapitels über Prophetie.[278] Bei der Erörterung der soziopolitischen Entwicklungen der jeweiligen Gesellschaften behandelt Ibn Khaldun ausführlich auch die geologischen und geographischen Bedingungen der betreffenden Umwelt.[279] Wie Dschahiz und Ibn Miskawayh vor ihm behandelt auch Ibn Khaldun den Einfluss der Ernährungsgewohnheiten und des Klimas auf die psychologischen und sozialen Entwicklungen des Menschen.[280]

So schreibt Ibn Khaldun:

> „Im Süden der Erdoberfläche ist die Hitze, im Norden die Kälte gravierend. Diese Regionen der Erde sind fern der Zivilisation; das Aussehen und die Gewohnheiten der hier lebenden sind ähnlich denen der nicht sprachfähigen Tiere. Man sagt, dass die Mehrheit der Südsudanesen in Höhlen und im Unterholz leben, Grünzeug essen. Diese sind wild zusammengewürfelt, keine verständigen Personen und fressen sich selber. Diejenigen, die kein Wissen über die Herkunft des Menschengeschlechts und über die Natur des Daseins haben, sagen, dass die Sudanesen Nachfahren von Ham b. Nuh sind, aufgrund des Fluches ihres Vaters dunkelhäutig geworden sind und Gott seine

---

[276] Vgl. *İbn Haldun*, Mukaddime, (Übers.: Süleyman Uludağ), Band 1, S. 69 f., 284-286, Fn. 28.

[277] Vgl. *Christian Schäfer et al.*, Islamische Philosophie im Mittelalter. Ein Handbuch, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 365-373; *Süleyman Uludağ*, „İbn Haldun", in: TDV İslam Ansiklopedisi, Band 19, S. 538; *İbn Haldun*, Mukaddime, (Übers.: Süleyman Uludağ), Band 1, S. 17.

[278] Vgl. *İbn Haldun*, Mukaddime, (Übers.: Süleyman Uludağ), Band 1, S. 284-286.

[279] Vgl. *İbn Haldun*, Mukaddime, (Übers.: Süleyman Uludağ), Band 1, S. 217-268.

[280] Vgl. *İbn Haldun*, Mukaddime, (Übers.: Süleyman Uludağ), Band 1, S. 269-275.

> Nachfahren zur Sklaverei verurteilt hat. Dass die Sudanesen eine schwarze Haut haben, hat nichts damit zu tun, dass sie Nachfahren von Ham sind, sondern rührt von der Wirkung des Klimas in dieser Region auf die Menschen her. Denn aufgrund der Hitze in den südlichen Klimaregionen wird die Haut dunkler, aufgrund der Kälte in den nördlichen Klimaregionen hellt die Haut auf, dass Fell und die Haare werden lichter und die Augen bekommen eine blaue Farbe. Wenn die Einwohner von warmen Regionen nach gemäßigteren Regionen gehen, sehen wir, dass die Haut der Kinder mit der Zeit aufhellt, wenn die aus nördlichen Regionen in gemäßigte Regionen kommen sehen wir im Gegensatz hierzu, dass die Haut dazu neigt, dunkler zu werden. All dies ist ein Beweis dafür, dass die Farbe der Haut abhängig ist von der Natur und der Art des Klimas.“[281]

Bei der Behandlung der Stufenleiter der Natur spricht Ibn Khaldun im Gegensatz zu ikhwan al-safa und Ibn Miskawayh explizit davon, dass sich Arten von Lebewesen durch natürliche Prozesse in neue Arten der nächsthöheren Stufen entwickeln:

> „Sodann sieh Dir die Schöpfung an. Wie es beginnt bei den Mineralien und wie es übergeht zu den Pflanzen und dann in schönster Weise und stufenweise zu den Tieren. Das Ende der Stufe der Mineralien ist verbunden mit dem Anfang der Stufe der Pflanzen. So sind die Dinge am Ende der Mineralienstufe verbunden mit Kraut und samenlosen Pflanzen, die sich auf der ersten Stufe der Pflanzenwelt befinden. Dattelpalme und Weinrebe, welche das Ende der Pflanzenwelt markieren, sind verbunden mit Schnecken und Schaltieren auf der ersten Stufe der Tierwelt, die nur den Tastsinn haben. In dieser Welt der Schöpfungen und Entstehungen bedeutet dieses „Verbunden-Sein“, dass die Dinge auf der letzten Stufe einer Gruppe das Potenzial haben sich in die Dinge auf der ersten Stufe der nächsten Gruppe hin zu entwickeln.
>
> So breitete sich die Tierwelt aus, die Zahl der Tierarten nahm zu, und der stufenweise Prozess der Schöpfung führte schließlich zum Menschen, der zu denken und zu reflektieren vermag. Diese höhere Stufe des Menschen wurde erreicht aus der Welt der Affen, die zwar Klugheit und Wahrnehmung haben, aber noch nicht das Vermögen des aktualen Denkens und Reflektierens er-

---

[281] *İbn Haldun*, Mukaddime, (Übers.: Süleyman Uludağ), Band 1, S. 261 f.

> reicht haben. An diesem Punkt ist die erste Stufe des Menschen erreicht. Dies ist der letzte Stand unserer Beobachtungen.“[282]

An anderer Stelle schreibt Ibn Khaldun:

> „Das ganze Sein, mit all seinen Welten von simplen und komplexen Dingen, ist eingereiht in eine natürliche Ordnung von Abstieg und Aufstieg, so dass jedes Ding sich in einem ununterbrochenen Kontinuum befindet. Jedes Ding am Ende einer einzelnen Stufe ist von Natur aus bereit, sich in ein benachbartes Ding zu verwandeln, sowohl der nächstunteren als auch der nächsthöheren Stufe. Dies ist der Fall bei den simplen materiellen Elementen und bei Palmen und Weinreben auf der höchsten Stufe der Pflanzen in ihrer Beziehung zu den Schnecken und Schaltieren auf der niedersten Stufe der Tiere. Es ist ebenso der Fall bei Affen, die Klugheit und Wahrnehmung kombinieren, in ihrer Beziehung zu Menschen, die denken und reflektieren können. Diese Bereitschaft, die auf beiden Enden jeder einzelnen Stufe der Welt existiert, ist gemeint, wenn wir von ihren Verbindungen zueinander sprechen.“[283]

Ibn Khaldun war also ein dezidierter Evolutionist. Dabei darf natürlich nicht übersehen werden, dass seine Evolutionsideen vorwissenschaftlich sind und dem alten Denkschema der natürlichen Stufenleiter mit Ab- und Aufstieg verhaftet bleiben. Noch *Jean-Baptiste de Lamarck* (1744-1829) operierte mit dieser Idee einer linearen Stufenleiter und einer Evolution von Lebewesen zur Vervollkommnung hin.[284] Dieses vorwissenschaftliche Denkmuster musste erst überwunden werden, damit die Darwinsche Idee vom *Baum des Lebens* mit seinen komplexen, unregelmäßigen und in alle Richtungen hin verstreuten Verzweigungen reifen konnte. Dennoch war Ibn Khaldun mit seinem Evolutionsgedanken seiner Zeit weit voraus. So wie er die soziokulturellen Gegebenheiten durch natürliche und dynamische Prozesse zu erklären versuchte, was sein Hauptanliegen war und ihm den berechtigten Ruhm als Vordenker der Soziologie einbrachte,[285] so hat er auch die Vielfalt der Arten von Lebewesen mit natürlichen und allmählichen Entwicklungen erklärt.

---

[282] *İbn Haldun*, Mukaddime, (Übers.: Süleyman Uludağ), Band 1, S. 284.
[283] *İbn Haldun*, Mukaddime, (Übers.: Süleyman Uludağ), Band 2, S. 773.
[284] Vgl. *Francisco J. Ayala*, Die großen Fragen – Evolution, S. 13.
[285] Vgl. *Cengiz Tomar*, „İbn Haldun“, in: TDV İslam Ansiklopedisi, Band 20, S. 9; *Fuat Sezgin*, Wissenschaft und Technik im Islam, Band 1, S. 64.

4.2.5. Dschabir ibn Hayyan im Dunst der Geschichte

Über *Dschabir ibn Hayyan*, der in der zweiten Hälfte des 8. Jahrhunderts gelebt haben soll, gibt es kaum gesicherte Informationen. Die Forschung erkannte, dass viele Werke, die im Mittelalter diesem Namen zugeschrieben wurden, erst viel später verfasst worden sind.[286] Obwohl der Dschabir-Corpus Schriften aus unterschiedlichsten Gebieten vereint, gilt (Al-) Chemie als das eigentliche Fachgebiet Dschabir ibn Hayyans.[287] Autoren, die Dschabir als Evolutionisten darstellen, führen aus, dass er zwar an die Schöpfung durch Gott geglaubt, zugleich aber angenommen habe, dass manche Pflanzen- und Tierarten spontan entstanden sind. Darüber hinaus soll er behauptet haben, dass Mineralien, Pflanzen, Tiere und sogar Menschen theoretisch auch künstlich hergestellt werden könnten.[288] Während aber die besagten Autoren ihre Behauptungen mit keinen Stellen aus Dschabirs Schriften belegen, soll nach Fuat Sezgin mit der künstlichen Herstellung die künstliche Befruchtung gemeint sein.[289] Selbst wenn diese Behauptungen zutreffen sollten, folgt hieraus nichts Substantielles, das eine Berechtigung dafür bieten könnte, Dschabir als einen Vordenker der Evolution anzusehen.

4.2.6. Ibn Tufail, Ibn an-Nafis und die Fehldeutung epistemologischer Standpunkte

Zwei weitere Namen, die von modernen muslimischen Evolutionisten als Vorläufer des Evolutionsgedankens angeführt werden, sind *Ibn Tufail* und *Ibn an-Nafis*.[290] Der andalusische Philosoph Ibn Tufail, der im 12. Jahrhundert lebte, beschäftigte sich intensiv mit Astronomie, Medizin, Mathematik und islamischer Mystik.[291] Auch Ibn an-Nafis, der im 13. Jahrhundert in Damaskus auf die Welt kam und in Kairo starb, war ein Universalgelehrter, der sich besonders in Medizin hervortat.[292]

Beide Denker schrieben philosophische Inselromane, in denen sie ihren erkenntnistheoretischen Standpunkt veranschaulichten, dass der Mensch kraft seiner eigenen Vernunft auch ohne fremde Anleitung, kulturelle Vererbung oder göttliche Offenbarung zu gewissen Er-

---

[286] Vgl. *Klaus-Dieter Röker*, Chemische Zeitreisen, S. 62, *Mahmut Kaya*, „Cabir b. Hayyan“, in: TDV İslam Ansiklopedisi, Band 6, S. 533.

[287] Vgl. *Fuat Sezgin*, Wissenschaft und Technik im Islam, Band 4, S. 99.

[288] Vgl. *Mehmet Bayrakdar*, İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 33; *Zeki Coşkunsu*, Biyolojik Adem'in Emerjans'ı, S. 50; *Fatih Özgökman*, Teleolojik Delil ve Evrim Teorisi, S. 29; *R. İhsan Eliaçık*, İslam ve Evrim Teorisi.

[289] Vgl. *Fuat Sezgin*, Wissenschaft und Technik im Islam, Band 4, S. 101.

[290] Vgl. *İsmail Hakkı İzmirli*, İslam'da Felsefe Akımları, S. 262; *Mehmet Bayrakdar*, İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 73-74; *Zeki Coşkunsu*, Biyolojik Adem'in Emerjans'ı, S. 82-83.

[291] Vgl. *İlhan Kutluer*, „İbn Tufeyl“, in: TDV İslam Ansiklopedisi, Band 20, S. 418-419.

[292] Vgl. *Esin Kahya*, „İbnü'n Nefis“, in: TDV İslam Ansiklopedisi, Band 21, S. 173-174.

kenntnissen gelangen kann. Der Protagonist in Ibn Tufails Roman heißt *Hayy ibn Yaqdhan*, der in an-Nafis' Roman *Kamil*. Beide Romanfiguren kommen auf einer einsamen Insel fernab jeder Zivilisation durch natürliche Prozesse wie Gärung von Schlamm unter Sonneneinwirkung zum Leben. Sie wachsen alleine in der Wildnis auf. Nachdem sie ein gewisses Alter erreicht haben, fangen sie an, über die beobachtete Natur nachzudenken und Fragen zu stellen. In beiden Romanen begegnen dann die Protagonisten „zivilisierten" Menschen. Das philosophische Ergebnis ist, dass Menschen, die einsam aufgewachsen sind und alleine versucht haben, ihre Existenz und die Umwelt zu verstehen, von ihrer ethischen und metaphysischen Reife her keinen wesentlichen Unterschied zu Menschen aufweisen, denen die göttliche Offenbarung bekannt war. Damit positionieren sich *Ibn Tufail* und *Ibn an-Nafis* in einer theologischen Diskussion, die seit dem 9. Jahrhundert zwischen verschiedenen islamischen Schulen darüber geführt wurde, ob der Mensch das ethisch Gute und Böse auch ohne Propheten und Offenbarungen zu erkennen vermag („*al-husn wa'l qubh*").[293]

Dass die Romanfiguren auf einer einsamen Insel nicht durch Geburt sondern durch natürliche Prozesse spontan entstehen, dient bei beiden Autoren lediglich dem dramaturgischen Aufbau des hypothetischen Zustandes eines allein auf sich selbst gestellten Menschen, um den eigenen epistemologischen Standpunkt zu verdeutlichen. Hieraus abzuleiten, Ibn Tufail und Ibn an-Nafis hätten Aspekte der Evolutionstheorie vorweggenommen, wie Bayrakdar es tut[294], entbehrt jeglicher Grundlage.

4.2.7. an-Nazzam und die angeblichen Prototypen des Lebens

Der Theologe und Philosoph *an-Nazzam*, der zwischen 835 und 845 gestorben ist, gilt als einer der wichtigsten Vertreter der rationalistischen Mutazila-Schule in Basra.[295] Obwohl er auf vielen Gebieten originelle Werke verfasst hat, sind davon lediglich einzelne Fragmente erhalten geblieben. Die Informationen über sein Denken stammen größtenteils aus den Schriften seiner Schüler oder seiner orthodoxen Gegner. [296]

Nach der Darstellung Bayrakdars vertrat Nazzam eine Evolutionstheorie, der zufolge Gott den ersten Samenkern allen Lebens erschuf, aus diesem Kern sich im Laufe langer Prozesse die Prototypen der Grundgattungen wie Pflanzen, Tiere und Menschen entwickelten und aus

---

[293] Vgl. zu diesem Streit: *Muhammed Ebu Zehra*, İslam'da Siyasî, İtikadî ve Fıkhî Mezhepler Tarihi, S. 187-190; *Mehmet Kalaycı*, Tarihsel Süreçte Eşarilik – Maturidilik İlişkisi, S. 299-320.

[294] Vgl. *Mehmet Bayrakdar*, İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 74-76.

[295] Vgl. *Mehmet Bayrakdar*, İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 35.

[296] Vgl. *İlyas Çelebi*, „Nazzam", in: TDV İslam Ansiklopedisi, Band 32, S. 468; *Mehmet Bayrakdar*, İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi, S.36.

diesen Prototypen schließlich die unterschiedlichen Arten und Unterarten hervorgingen. Anders als Ibn Khaldun soll Nazzam die Entwicklung eines Lebewesens zu einem anderen Lebewesen auf der *nächsthöheren* Stufe für unmöglich erachtet haben. Laut Bayrakdar soll Nazzam allerdings die Ansicht vertreten haben, dass alle Pflanzen, alle Tiere und alle Menschen einer eigenen Grundgattung angehören und jeweils aus einem Prototypen dieser Grundgattung entstanden sind. Allerdings hat Bayrakdar auch hier Schwierigkeiten, seine Behauptungen mit eindeutigen Stellen aus Werken der Schüler oder Gegner Nazzams zu belegen. So führt er zum Beispiel das folgende Zitat des orthodox-sunnitischen Häresiographen *Abd al-Qahir al-Baghdadi* (gest. 1037) an: „Der dreizehnte Unsinn von ihm [von Nazzam] ist, dass er nach einem Bericht von Dschahiz behauptet hat, dass die Substanz und die Materie sich ständig erneuern und Gott die Welt und alles, was sich befindet, permanent neu erschafft, ohne die Dinge zu zerstören.“ Bayrakdar kommentiert dieses Zitat wie folgt: „Daraus folgt, dass Nazzam behauptet hat, dass die Art sich ständig erneuert ohne verloren zu gehen, das heißt, neue Gestalten anzunehmen, ohne ihre Substanz zu verlieren.“[297] Dies ist offensichtlich eine unzulässige Überinterpretation Bayrakdars. Aus der Unterstellung Baghdadis, ihre Wahrheit vorausgesetzt, folgt in keiner Weise, dass Nazzam an eine grundartimmanente Evolution von Lebewesen geglaubt hat. Darüber hinaus werden von modernen muslimischen Evolutionsbefürwortern, die Nazzam in die Linie der Evolutionsvordenker einreihen wollen, keine Belege angeboten.

4.2.8. Maulana Dschalal ad-Din ar-Rumi, Erzurumlu İbrahim Hakkı und die Vereinnahmung sufistischer Lehren für den Evolutionismus

Maulana Dschalal ad-Din ar-Rumi (1207-1273) war ein persischer Mystiker und Dichter.[298] Aufgrund der folgenden Verse in seinem Hauptwerk *Masnawi-yi Ma'nawi* wird er von vielen modernen Evolutionsbefürwortern als ein Vorläufer der Evolutionisten dargestellt[299]:

> „Als erstes ist er (erste Vernunft) in der leblosen Welt erschienen,
> von dort ist er übergegangen zur Pflanzenwelt,
> und viele Jahre hat er als Pflanze gelebt,
> sodann hat er sich auf den Weg gemacht zum Tierdasein
> und in gleicher Weise in der Jahreszeit der schönen Blumen,

[297] *Mehmet Bayrakdar*, İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 39.
[298] Vgl. *Reşat Öngören*, „Mevlana Celaleddin-i Rumi“, in: TDV İslam Ansiklopedisi, Band 29, S. 441-445.
[299] Vgl. *Mehmet Bayrakdar*, İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 87-91; *Zeki Coşkunsu*, Biyolojik Adem'in Emerjans'ı, S. 65-66; *İsmail Yakıt*, Darwin'den Önce İslam Düşünürlerinde Evrimle İlgili Fikirler, S. 144.

sowie die Babys atmen wollen und nicht wissen warum,
hat er sich errettet als er gefühlt hat, dass er sich ihm hinwenden will.
Nochmals hat der weise Erschaffer, du kennst ihn, ihn von der Stufe des Tieres auf die Stufe des Menschen emporgehoben.
So ist er von Dasein zu Dasein übergegangen und vernünftig geworden…“

„Als Mineral gestorben und zur Pflanze geworden, als Pflanze gestorben und als Tier geboren, als Tier gestorben und zum Menschen geworden.
Warum Angst? Wann bin ich weniger unsterblich? Wieder werde ich als Mensch sterben,
um mit geheiligten Engeln zusammen zu fliegen;
ich werde sogar über das Engelhafte hinausgehen, alles außer Gott ist vergänglich.
Wenn ich meinen engelgewordenen Geist opfere / widme,
werde ich mich zu etwas verwandeln, was mit der Vernunft nicht zu erfassen ist.
Ah… erlaube mir, nicht zu existieren!“[300]

Maulana könnte hier auf die mystische Einheit allen Seins oder auf den Reinkarnationsgedanken („*tanasuh*“) anspielen, der auch in Teilen der sufistischen Literatur des Islam Eingang fand. Der türkische Theologieprofessor und Maulana-Experte *Veysel Güllüce* meint ebenfalls, dass diese Verse nicht als Ausdruck eines Evolutionsgedankens interpretiert werden dürfen. Nach Güllüce spielt Maulana vor allem auf die physische und psychische Entwicklung des einzelnen Menschen von seiner Geburt bis zu seinem Tod an. [301]

In seinem Artikel „Evolution“ („tekamül“) für die Enzyklopädie des Islam führt *Mehmet Bayrakdar* hierzu aus:

„Die Autoren, die sich für die Evolutionstheorie interessieren, haben gedacht, dass Philosophen und Sufis von *Farabi* bis hin zu *Ibn Sina,* von *Muhyi d-Din Ibn Arabi* bis zu *Maulana Dschalal ad-Din ar-Rumi* als Vorreiter von Darwin

[300] Vgl. *Nicholson*, Persian Lyrics, London 1931, S. 36 und *Nicholson*, Translation of Eastern Poetry and Prose, Cambridge 1922, S. 155, zitiert nach: *Mehmet Bayrakdar*, İslam’da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 88; siehe auch: *Mevlana Celaleddin-i Rumi*, Mesnevi-i Şerif, S. 516.

[301] Vgl. *Veysel Güllüce*, Mevlana’ya İsnat Edilen Reenkarnasyon ve Evrim Görüşleri, in: Elmalılı / Bakkal, Internatıonal Symposium On Mawlana Jalal Al-Din Rumi And Mawlawism, S. 157-159; *Reşat Öngören*, Reşat Öngören ile Söyleşi, S. 273.

> angesehen werden können. Doch kann weder deren Entwicklungstheorie, die von der geistigen und moralischen Vollkommenheit handelt, welche der Mensch mit seinem Geist auf dem Weg zu Gott erlebt, noch die Seinssstufen, welche sie auf Grundlage einer neuplatonischen Theorie entwickelt haben, mit der modernen Evolutionstheorie (...) in Einklang gebracht werden.“[302]

Allerdings stellt Bayrakdar selbst in seinem Buch Maulana als einen Vorläufer der modernen Evolutionsidee dar.[303] Da er weder im besagten Artikel von einer Revision seiner ursprünglichen Behauptungen über Maulana spricht, noch den betreffenden Abschnitt des Buches in späteren Auflagen revidiert hat, fällt es dem Leser schwer, zu beurteilen, welche Ansicht Bayrakdars als die letzte und gültige zugrunde zu legen ist.

Der türkische Philosophieprofessor *Caner Taslaman* führt zur Vereinnahmung Maulanas für die Sache der Evolution aus:

> „Muslimische Denker, die meinen, eine Evolutionstheorie zu vertreten, zielen auf drei Arten von Evolution ab. Die erste ist die biologische Evolution und hat die Veränderung der Arten zum Thema. Die zweite ist die soziale Evolution; Faktoren wie die Entwicklung der Zivilisationen sind darin enthalten. Die dritte ist hingegen die psychologische Evolution, welche von der moralischen und geistigen Entwicklung des Menschen erzählt. Da viele Menschen unter dem Begriff Evolution die biologische Evolutionstheorie verstehen, können sie nicht differenzieren, wenn einer der anderen Evolutionsarten gemeint ist; sie sollten aber differenzieren. Zum Beispiel können die Erklärungen einiger nicht akzeptiert werden, wonach die Gedichte von Maulana, welche die geistige Entwicklung zum Thema haben, Vorläufer der biologischen Evolutionstheorie sein sollen.“[304]

Ein anderer Sufist, der für die Evolutionsidee vereinnahmt wird, ist der osmanische Mystiker *Erzurumlu İbrahim Hakkı* (1703-1780).[305] In seinem berühmten Werk *Marifetname* äußert er Gedanken, die denen des Maulana sehr ähnlich sind:

> „Die ganze Welt befindet sich in dauerhafter Verwandlung,
> Vom Himmel bis auf Erden, vom Kleinsten bis zur Sonne.

---

[302] *Mehmet Bayrakdar*, „Tekamül“, in: TDV İslam Ansiklopedisi, Band 40, S. 339.
[303] Vgl. *Mehmet Bayrakdar*, İslam’da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 87-91.
[304] *Caner Taslaman*, Evrim Teorisi, Felsefe ve Tanrı, S. 37.
[305] Vgl. *Zeki Coşkunsu*, Biyolojik Adem’in Emerjans’ı, S. 68-71; *İsmail Yakıt*, Darwin’den Önce İslam Düşünürlerinde Evrimle İlgili Fikirler, S. 117 f.; *Süleyman Ateş*, Kur’an’ı Kerim’e Göre Evrim Teorisi, S. 137 f.

> Die Welt erbittet in Verwandlung und Vergehen mit ihrer ganzen Kraft
> Ewige Vervollkommnung von ihrem Schöpfer.
>
> Die Vervollkommnung der Erde und der Pflanzen ist das Tier,
> Des Tieres Vervollkommnung ist der Mensch, die eigentlich frohe Botschaft.
>
> Des Menschen Vervollkommnung aber ist die Erlangung der Liebe Gottes,
> Dies ist der Grund jeder Begierde und das Ziel jeder Hoffnung.“[306]

Diesen Zeilen İbrahim Hakkıs liegt ebenfalls die „Stufenleiter der Natur“ zugrunde. Er spricht zwar von Verwandlung, Vergehen und Vervollkommnung, aufgrund des mystisch-sufistischen Kontextes und mit Blick auf seine eigenen Erläuterungen muss aber davon ausgegangen werden, dass er nicht die natürliche Entstehung einer Art aus einer anderen (z.B. niederen) im Auge hatte. In diesem Fall merkt auch Bayrakdar selbst an:

> „Es gibt viele Denker wie Erzurumlu İbrahim Hakkı, welche mehr oder weniger von einer Art Evolution hier und da sprechen. Doch abgesehen davon, dass von diesen Denkern hinsichtlich der Evolution [Bayrakdar meint hier die „Stufenleiter”] nichts Neues ausgedrückt wurde, findet man bei ihnen Gedankenfetzen, welche vermischt sind mit neuplatonischen Gedanken, so dass es eine Überinterpretation wäre, sie als evolutionstheoretische Meinungen aufzufassen.“ [307]

Wie auch der Historiker und Turkologe Fuat Köprülü betont, ist es aufgrund der Mehrdeutigkeit sufistisch-mystischer Texte des Islam äußerst schwierig den eigentlich gemeinten Sinn interpretatorisch aufzuspüren, mit der Folge, dass beim unkritischen Umgang mit diesen Texten jeder seine eigenen Vorlieben und Ideen darin hineinlesen kann.[308]

4.3. Religiöse Evolutionsbefürworter in der spätosmanischen Phase

4.3.1. Einleitung

Das 19. Jahrhundert war für das Osmanische Reich die Ära, in der die eigene Unterlegenheit in nahezu allen Bereichen offenkundig wurde, sodass neue Wege beschritten werden

[306] *Erzurumlu İbrahim Hakkı*, Marifetname, S. 290 f., für die Erläuterung siehe S. 291-298.
[307] *Mehmet Bayrakdar*, İslam’da Evrimci Yaratılış Teorisi, S. 20.
[308] Vgl. *Fuad Köprülü*, Türk Edebiyatında İlk Mutasavvıflar, S.202-229; *Franz Babinger / Fuad Köprülü*, Anadoluda İslamiyet. S.2.

mussten, um den Niedergang aufzuhalten. Um den wissenschaftlichen, technologischen und militärischen Fortschritt des Westens zu adaptieren, entsandte man Studenten in das westliche Ausland und gründete einige Eliteschulen nach westlichem Vorbild und mit Professoren aus dem Westen. Diese Studenten und Gastprofessoren brachten aber nicht nur das in erster Linie anvisierte technische Knowhow, sondern auch politisches, gesellschaftliches und wissenschaftliches Gedankengut mit.[309] So konnte es nicht ausbleiben, dass die neuen Intellektuellengenerationen sich auch für die moderne Evolutionstheorie interessierten. Diese wurde insbesondere ab 1870 von osmanischen Autoren rezipiert. [310]

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts erregten diese neuen Lehren und Geisteshaltungen die nicht wohlgesinnte Aufmerksamkeit konservativ-muslimischer Kreise. Der Begriff „Darwinismus“ wurde zum Synonym für eine besonders verächtliche Spielart des alten Materialismus (*dahriyun*).[311] Da aber die osmanischen Intellektuellen, die die Evolutionstheorie wie auch die anderen wissenschaftlichen und philosophischen Neuerungen aus dem Westen transferierten, vornehmlich Dichter und Literaten ohne naturwissenschaftliche Bildung waren, erfolgte die Verbreitung und Verteidigung dieser neuen Ideen nicht auf argumentativ solidem Boden. Die ersten Publikationen auf den Gebieten Darwinismus und wissenschaftlicher Materialismus waren Übersetzungen der Schriften von *Ludwig Büchner* und *Ernst Haeckel* durch Ahmed Nebil und Baha Tevfik.[312] Die Verbreitung dieser und ähnlicher Ideen erfolgte anschließend vor allem durch die Autoren Hoca Tahsin Efendi, Şemseddin Sami, Beşir Fuad, Subhi Ethem und Abdullah Cevdet. Ihre Gemeinsamkeit war, dass sie im Westen oder in den neuen osmanischen Bildungseinrichtungen nach westlichem Vorbild studiert hatten.[313] Als Ergebnis fanden diese materialistischen und darwinistischen Ideen Einzug in die Gedankenwelt der osmanischen Bildungselite. Als Reaktion hierauf schrieben muslimische Gelehrte und Intellektuelle Gegen- und Streitschriften, in denen sie den Materialismus zu widerlegen und die Wahrheit des Islam zu beweisen versuchten. Insbesondere hervorzuheben sind *Risala*

---

[309] Vgl. *Ramazan Biçer / Fatma Silkin*, Din - Bilim İlişkisi Bağlamında Hüseyin El-Cisr'e Göre Yaratılış, S.107; *Murtaza Korlaelçi*, Pozitivizmin Türkiye'ye Girişi, S. 209; *Emel Koç*, Klasik Materyalizm ve Pozitivizmin Türkiye'ye Girişi ve İlk Yansımaları, S.78; *Ekmeleddin İhsanoğlu*, Osmanlı Eğitim ve Bilim Kurumları, in: İhsanoğlu, Osmanlı Medeniyeti Tarihi, Band 1, S. 278-313.

[310] Vgl. *Remzi Demir / Bilal Yurtoğlu*, Unutulmuş Bir Osmanlı Düşünürü Hoca Tahsin Efendi'nin Tarih-i Tekvin yahud Hilkat Adlı Eseri ve Haeckelci Evrimciliğin Türkiye'ye Girişi, S.167.

[311] Vgl. *Jean-Marc Balhan*, Evolutionstheorie und Kreationismus im heutigen türkischen Islam, in: Delgado / Krüger / Vergauwan, Das Prinzip Evolution, S. 67; *Mümtaz'er Türköne*, Cemaleddin Afgani. S. 45; *Emel Koç*, Klasik Materyalizm ve Pozitivizmin Türkiye'ye Girişi ve İlk Yansımaları, S. 79; *Orhan Okay*, Batılılaşma Devri Fikir Hayatı Üzerine Bir Deneme, in: İhsanoğlu, Osmanlı Medeniyeti Tarihi, Band 1, S. 210-214.

[312] Vgl. *Orhan Okay*, Batılılaşma Devri Fikir Hayatı Üzerine Bir Deneme, in: İhsanoğlu, Osmanlı Medeniyeti Tarihi, Band 1, S. 198-216.

[313] Vgl. *Emel Koç*, Klasik Materyalizm ve Pozitivizmin Türkiye'ye Girişi ve İlk Yansımaları, S. 80-88; *Galip Akın*, Avrupa ve Osmanlı İmparatorluğu'nda İlk Antropolojik Çalışmalar, S.19; *Ülker Öktem*, Darwin'in Evrim Kuramını'nın Tanzimat'taki Etkileri, S. 11-21.

al-Hamidiya von Hussain Jisri,[314] *Dahriyun ar-Raddiya* von Dschamal ad-Din al-Afghani (1838-1897),[315] *Huzur-i Akl ü Ferde Maddiyyun Meslek-i Delaleti* von Sehbenderzade Ahmed Hilmi (1865-1914)[316], *Maddiyyun Mezhebinin Izmihlali* von İsmail Fenni Ertuğrul (1855-1946)[317] und *Buhranlarimiz ve Son Eserleri* von Said Halim Paşa (1864-1921).[318]

Während die meisten religiösen Intellektuellen energisch gegen eine weitere Verbreitung der Evolutionsideen kämpften, fanden sich nur wenige Autoren, die mit ihrer dezidiert religiösen Identität diese Ideen unterstützten, wie z.B. Hoca Tahsin Efendi, Ahmed mithat Efendi und Şemseddin Sami.[319]

Obwohl diese Dispute durchaus auch intellektuell interessante Gedanken zutage gefördert haben, muss doch festgestellt werden, dass sie auf beiden Seiten oftmals auf eher vulgärem Niveau geführt wurden. Weder die Befürworter noch die Gegner der Evolutionstheorie scheinen ausreichende Informationen über den (damals aktuellen) Erkenntnis- und Diskussionstand im Westen gehabt zu haben.

4.3.2. Hoca Tahsin Efendi (1811-1881)

Hoca Tahsin Efendi, der 1811 zwei Jahre nach Darwin auf die Welt kam und 1881 starb, war einer der Pioniere der politisch-intellektuellen „Verwestlichungs"-Bewegung (*batılılaşma*). Er ist einer der Studenten, die vom damaligen osmanischen Großwesir Reşit Paşa persönlich ausgewählt und nach Europa entsandt wurden. Nach seiner Rückkehr nach Istanbul wurde er 1869 zum Direktor der noch im Aufbau befindlichen ersten osmanischen Universität (*daru fünun*) berufen. In seinem Werk *Tarih-i Tekvin yahud Hilkat* versucht er die Entstehung der Arten in Anlehnung an die Lehren Ernst Haeckels zu erklären.[320] Sein Schüler

---

[314] Vgl. *Ramazan Biçer / Fatma Silkin*, Din-Bilim İlişkisi Bağlamında Hüseyin El-Cisr'e Göre Yaratılış, S. 111.

[315] Vgl. *Mümtaz'er Türköne*, Cemaleddin Afgani, S. 47-48; *Reşid Rıza*, Gerçek İslam'da Birlik, S. 35; *Hayreddin Karaman*, „Cemaleddin Efgani", in: TDV İslam Ansiklopedisi, Band 10, S. 460.

[316] Vgl. *Orhan Okay*, Batılılaşma Devri Fikir Hayatı Üzerine Bir Deneme, in: İhsanoğlu, Osmanlı Medeniyeti Tarihi, Band 1, S. 215.

[317] Vgl. *Jean-Marc Balhan*, Evolutionstheorie und Kreationismus im heutigen türkischen Islam, in: Delgado / Krüger / Vergauwan, Das Prinzip Evolution, S. 67, Fn. 12.

[318] Vgl. *Said Halim Paşa*, Buhranlarımız ve Son Eserleri, S. 96-99.

[319] Vgl. *Jean-Marc Balhan*, Evolutionstheorie und Kreationismus im heutigen türkischen Islam, in: Delgado / Krüger / Vergauwan, Das Prinzip Evolution, S. 67; *Remzi Demir / Bilal Yurtoğlu*, Unutulmuş Bir Osmanlı Düşünürü Hoca Tahsin Efendi'nin Tarih-i Tekvin yahud Hilkat Adlı Eseri ve Haeckelci Evrimciliğin Türkiye'ye Girişi, S. 175.

[320] Vgl. *Remzi Demir / Bilal Yurtoğlu*, Unutulmuş Bir Osmanlı Düşünürü Hoca Tahsin Efendi'nin Tarih-i Tekvin yahud Hilkat Adlı Eseri ve Haeckelci Evrimciliğin Türkiye'ye Girişi, S. 167-168; *Emel Koç*, Klasik Materyalizm ve Pozitivizmin Türkiye'ye Girişi ve İlk Yansımaları, S. 79.

Nasiri Fevzi verdeutlicht in einem später geschriebenen Vorwort zu diesem Werk die Motivation seines Lehrers Hoca Tahsin Efendi beim Verfassen des Buches:

> „Die Geschichte des Daseins erweitert unser Forschungsfeld und richtet unsere Gedanken auf das Ewige. Sie füllt unseren Geist mit der Ewigkeit und unsere Gedanken mit den Lichtern der Erhabenheit, in dem sie uns von den Zeiten erzählt, in denen der Mensch dank seiner Vernunft das Licht der göttlichen Erhellung erblickt, der Erhabenheit des wahren Erschaffers gewahr wird (...). Die Geschichte der Entwicklung des Daseins lehrt uns, wie klein die Welt und die darauf lebenden Menschen angesichts der Dinge, die Gott geschaffen hat, und der Größe der vielen Himmelskörper ist, und mahnt uns zur Ehrfurcht und Bescheidenheit.“[321]

Obwohl Hoca Tahsin Efendi die Darwinsche Theorie in einigen Punkten mangelhaft findet, glaubt er, dass sie im Einklang mit der Schöpfung und der wahren Philosophie steht und weiter ausgebaut werden kann.[322] Er kritisiert die Naturphilosophen, die den Wandel in der Natur nicht richtig würdigen können, mit folgenden Worten:

> „Die meisten Naturphilosophen haben nur auf die Arten, die vor ihren Augen waren, geschaut und aus diesem Grund an die Nichtveränderbarkeit der Tier- und Pflanzenarten sowie der Arten überhaupt geglaubt und nicht gedacht, dass die Arten eine Veränderung oder eine Wandlung erleben im Laufe der Zeit. Nach deren Gedanken sind die Pflanzen und Tierformen in Einem erschaffen worden und haben sich von ewig her nicht verändert und werden sich auf ewig hin nicht verändern. Jedoch widerspricht diese Ansicht der Vernunft und der Wissenschaft. Nicht nur die Individuen sondern auch die Arten verändern und erneuern sich. Gibt es irgendwas in der Natur, was sich nicht verändert? Alle Arten verändern sich und unterliegen einer dauernden Evolution; jedoch besteht nicht die Möglichkeit, die Entwicklung über Epochen hinweg zu beobachten und deswegen ist es schwer, dies zu verstehen. Um dieses tiefe Problem zu lösen, kann man auf die Pflanzen- und Tierfossilien in den Erdschichten schauen. Wenn man das macht, wird man sehen, dass die Formen und die Lebensbedingungen der alten Pflanzen- und Tierarten, welche unter den Fluten in früheren Zeiten begraben, ganz anders sind,

[321] *Remzi Demir / Bilal Yurtoğlu*, Unutulmuş Bir Osmanlı Düşünürü Hoca Tahsin Efendi’nin Tarih-i Tekvin yahud Hilkat Adlı Eseri ve Haeckelci Evrimciliğin Türkiye’ye Girişi, S. 170.

[322] Vgl. *Remzi Demir / Bilal Yurtoğlu*, Unutulmuş Bir Osmanlı Düşünürü Hoca Tahsin Efendi’nin Tarih-i Tekvin yahud Hilkat Adlı Eseri ve Haeckelci Evrimciliğin Türkiye’ye Girişi, S. 172.

> als die Formen und Lebensbedingungen der neuen Pflanzen- und Tierarten. Wenn dies so ist, wie hat die Veränderung stattgefunden vom alten Zustand zum neuen Zustand? Man muss nunmehr die verschiedenen einzelnen Glieder der Kette, die die verschiedenen Abschnitte der Welt miteinander verbinden, sich näher anschauen. Es ist nicht richtig, wie einige, die nicht weitsichtig sind, zu behaupten, dass die Veränderung bei Entstehung und Niedergang, ohne jegliche materielle und Vernunftgründe, nur auf der Entfaltung eines übergeordneten, außerhalb der Welt stehenden Willens beruht, denn dies widerspricht der Handlungsweise Gottes und ist fern von den Naturgesetzen. Um es abzuschließen: So wie die Ereignisse unserer Tage verursacht sind von den Ereignissen in der Vergangenheit, werden die Ereignisse in der Zukunft verursacht sein durch die Ereignisse unserer Tage."[323]

Wie aus diesen Zeilen deutlich hervorgeht, ist Hoca Tahsin Efendi ein Evolutionist und methodischer Naturalist. Die Erklärung natürlicher Phänomene durch kausale Gesetzmäßigkeiten ist für ihn kein Widerspruch zum Glauben an einen Gott als Schöpfer und Erhalter des Universums.[324] Er hält die herkömmliche Geschichtswissenschaft, die lediglich über politische Ereignisse zu berichten weiß und höchstens einige Jahrtausende zurückreicht, für ein angemessenes Verständnis der Stellung des Menschen in der Welt für völlig unzureichend, und schlägt vor, die Ergebnisse anderer Disziplinen in die Geschichtswissenschaft mit einzubeziehen, wie die Ergebnisse der Philologie, Mythologie, Zoologie, Botanik, Geologie und Astronomie.[325]

4.3.3. Şemseddin Sami (1850-1904)

Ein weiterer osmanischer Intellektueller, der in seinen Werken die Evolutionstheorie behandelte, war *Şemseddin Sami*. Er ist wohl der erste im Osmanischen Reich, der Schriften auf dem Gebiet der Anthropologie verfasste. In seinem Werk über den Menschen definiert er seinen Gegenstand wie folgt:

> „Der Mensch ist in gewisser Hinsicht eine von tausenden Tierarten auf der Erde und ist mit der Sprache und seinem Verstand gegenüber den anderen

[323] *Remzi Demir / Bilal Yurtoğlu*, Unutulmuş Bir Osmanlı Düşünürü Hoca Tahsin Efendi'nin Tarih-i Tekvin yahud Hilkat Adlı Eseri ve Haeckelci Evrimciliğin Türkiye'ye Girişi, S. 171.

[324] Vgl. *Remzi Demir / Bilal Yurtoğlu*, Unutulmuş Bir Osmanlı Düşünürü Hoca Tahsin Efendi'nin Tarih-i Tekvin yahud Hilkat Adlı Eseri ve Haeckelci Evrimciliğin Türkiye'ye Girişi, S. 172.

[325] Vgl. *Remzi Demir / Bilal Yurtoğl*u, Unutulmuş Bir Osmanlı Düşünürü Hoca Tahsin Efendi'nin Tarih-i Tekvin yahud Hilkat Adlı Eseri ve Haeckelci Evrimciliğin Türkiye'ye Girişi, S. 170.

> Arten hervorgehoben. Doch in anderer Hinsicht sind die Eigenschaften, die ihn von den anderen Tieren unterscheiden, so überlegen, dass der Mensch nicht so leicht als Tier angesehen werden kann.“[326]

Şemseddin Sami vermutete, dass die menschliche Art erstmals in Asien zwischen Tibet und China entstanden ist, und sich von dort aus auf dem Planeten ausgebreitet hat. Um sichere Erkenntnisse über die Urgeschichte unserer Art zu erlangen, hielt er es für notwendig, Fossilien und Artefakte auszugraben und zu untersuchen. Obwohl er die Evolutionstheorie mit seinem islamischen Glauben vereinbarte, müssen seine Ansichten als gefährlich eingestuft worden sein. Während der Regentschaft Abdulhamids II. wurde er in Hausarrest genommen.[327]

4.3.4. Ahmed Midhat Efendi (1844-1912)

Der Publizist *Ahmed Midhat Efendi* führte in der von ihm herausgegebenen Zeitschrift *Dağarcık* unter anderem aus, dass Orang-Utans im Wesentlichen denselben Skelettbau haben wie Menschen und dass der Mensch daher als eine Unterart der Affengattung angesehen werden könne. In Anlehnung an Lamarcks Evolutionstheorie erklärte er, dass der Mensch den Gipfel eines langen, allmählichen und natürlichen Evolutionsprozesses darstellt.[328]

4.3.5. Fazit zu den spätosmanischen Evolutionsbefürwortern

Auch wenn ihre Schriften einige Schwächen aufweisen, ist den behandelten spätosmanischen Gelehrten zugute zu halten, dass sie offensichtlich aufrichtig an der Wahrheit interessiert waren und ihre Ansichten trotz teilweise massiver Anfeindungen vertraten. Vor allem ist es als äußerst positiv zu würdigen, dass sie die Evolutionstheorie auf rein intellektueller Ebene verteidigt haben, anstatt wie die heutigen muslimischen Intellektuellen aus Abschnitt 3.10. den Koran für ihre Sache zu instrumentalisieren.

---

[326] *Galip Akın*, Avrupa ve Osmanlı İmparatorluğu’nda İlk Antropolojik Çalışmalar, S. 13.
[327] Vgl. *Galip Akın*, Avrupa ve Osmanlı İmparatorluğu’nda İlk Antropolojik Çalışmalar, S. 14-17.
[328] Vgl. *Ülker Öktem*, Darwin’in Evrim Kuramını’nın Tanzimat’taki Etkileri, S. 20-21; *Remzi Demir / Bilal Yurtoğlu*, Unutulmuş Bir Osmanlı Düşünürü Hoca Tahsin Efendi’nin Tarih-i Tekvin yahud Hilkat Adlı Eseri ve Haeckelci Evrimciliğin Türkiye’ye Girişi, S. 175.

5. Evolutionstheorie und islamische Religionspädagogik

5.1. Evolution in regulären Fächern

In Österreich wird die Evolutionstheorie nach den geltenden Lehrplänen in verschiedenen Schulfächern und Jahrgangsstufen im Zusammenhang mit den fachspezifischen Themen behandelt.[329] Besonders eingehend wird sie in der 12. Schulstufe der Allgemein Höheren Schule durchgenommen.[330] In den nach den Lehrplänen angefertigten und zugelassenen Schulbüchern begegnet uns die Evolutionstheorie unter anderem wie folgt:

- Im *Geschichtsbuch* der 6. Schulstufe (Gymnasium 2. Klasse): Die wichtigen Meilensteine der rund 4,5 Milliarden Jahre langen Evolution des Lebens in chronologischer Reihenfolge, die Ausbreitung des Homo sapiens auf den Planeten mit den wahrscheinlichen Wanderrouten.[331]
- Im *Biologiebuch* der 7. Schulstufe: Die Entstehung der Fossilien, der evolutionäre Stammbaum des Lebens, die wissenschaftlichen Belege für die Evolution, die Evolution des Menschen und der Hominiden.[332]
- Im *Geographiebuch* der 9. Schulstufe: Die Entstehung der Kontinente und der Gebirge in Folge der Plattentektonik.[333]
- Im *Biologiebuch* der 12. Schulstufe: Die Bedeutung der Evolutionstheorie für die Biologie, Geschichte des Evolutionsgedankens und der wissenschaftlichen Evolutionstheorien, die wissenschaftlichen Belege für die Evolutionstheorie, anatomischer und genetischer Vergleich zwischen Arten hinsichtlich ihrer Abstammung von gemeinsamen Vorfahren, die besondere Rolle der Mutation und Selektion.[334]

---

[329] Vgl. Lehrplan für Geschichte und Sozialkunde / Politische Bildung AHS Unterstufe, S. 3; Lehrplan für Biologie und Umweltkunde AHS Unterstufe, S. 4; Lehrplan für Geographie und Wirtschaftskunde AHS Oberstufe, S. 2.

[330] Vgl. Lehrplan für Biologie und Umweltkunde AHS Oberstufe, S. 4.

[331] Vgl. *Anton Wald* et al., Zeitbilder 2. Von der Urgeschichte bis zum Mittelalter. Geschichte, Sozialkunde und Politische Bildung, S. 12-16.

[332] Vgl. *Joachim Jaenicke / Wolfgang Jungbauer*, BioLogisch. Biologie und Umweltkunde für die 3. Klasse, S. 4-19.

[333] Vgl. *Harald Hitz et al*., Lehr- und Arbeitsbuch Geographie und Wirtschaftskunde für die 5. Klasse an allgemein bildenden höheren Schulen, S. 60-69.

[334] Vgl. Andreas Schermaier / Herbert Weisl, Bio@school 8, S. 90-104.

5.2. Evolution im katholischen und protestantischen Schulunterricht

Im von der Österreichischen Bischofskonferenz als Schulbuch für den katholischen Religionsunterricht zugelassenen Buch für die 7. Schulstufe ist ein Kapitel der Schöpfung und den wissenschaftlichen Kosmologie- und Evolutionstheorien gewidmet. Nach Schilderung der altorientalischen Schöpfungsmythologien und der Schöpfungsgeschichte des Alten Testaments werden die wissenschaftlichen Theorien vorgestellt und festgestellt, dass naturwissenschaftliche Erklärungsmodelle wie die Evolutionstheorie die Existenz und das Wirken eines Schöpfergottes weder beweisen noch widerlegen können und für den Glauben keine Gefahr darstellen.[335] Auch im Schulbuch für den evangelischen Religionsunterricht wird die moderne Evolutionstheorie auf Grundlage wissenschaftlich gesicherter Erkenntnisse vorgestellt.[336]

Die große Mehrheit der katholischen wie protestantischen Theologen und Religionspädagogen in Österreich und Deutschland akzeptiert die wissenschaftliche Evolutionstheorie und lehnt ein naiv-literalistisches Verständnis der biblischen Schöpfungsgeschichte ab. In diesen Geschichten gehe es nicht um die tatsächliche Beschreibung der Entstehung unserer Art, sondern um moralische und spirituelle Verortung des Menschen in seiner Beziehung zu Gott und zur Schöpfung.[337] Da die Kinder der christlich geprägten Mehrheitsgesellschaft in Österreich und Deutschland in der Regel bereits im Vorschulalter von der Evolution der Lebewesen gehört haben, zeigen sie meist auch eine vermehrte Aufnahmebereitschaft für das Thema Evolution im Biologie- und Religionsunterricht.[338] Allgemein betonen katholische wie evangelische Religionspädagogen die Wichtigkeit einer wissenschaftlich adäquaten Darstellung der Evolutionstheorie im Religionsunterricht, damit die Schüler nicht zu einer falschen Wahl zwischen Religion und Wissenschaft genötigt werden.[339]

---

[335] Vgl. *Walter Eckensperger et al.*, Leben - Glauben - Lernen 3, S. 179-192.

[336] Vgl. *Hans-Günter Gerhold et al.*, Religion entdecken - verstehen - gestalten, S. 85-91.

[337] Vgl. *Christian Höger*, Unterwegs zu einem Schöpfer, der macht, dass die Dinge sich selber machen, S. 18; *Matthias Scharer*, Schöpfung und / oder Evolution - Herausforderungen für die Religionsdidaktik, S. 254-255; *Herbert Rommel*, Schöpfungsglaube und Evolutionstheorie / Kreationismus - Intelligentdesing, S. 44.

[338] Vgl. *Dittmar Graf*, Kreationismus vor den Toren des Biologieunterrichts? - Einstellungen und Vorstellungen zur „Evolution", in: Antweiler / Lammers / Thies, Die unerschöpfte Theorie - Evolution und Kreationismus in Wissenschaft und Gesellschaft, S. 21.

[339] Vgl. *Christian Höger*, Unterwegs zu einem Schöpfer, der macht, dass die Dinge sich selber machen, S. 14-22; *Matthias Scharer*, Schöpfung und / oder Evolution - Herausforderungen für die Religionsdidaktik, S. 253-262; *Miriam Fiedler / Gabriele Nitsch*, Schöpfungsglaube und Darwinismus, S. 24; *Bettina Eltrop / Carmen Gremmelspacher*, Kinder von der Schöpfung erzählen, S. 9; *Herbert Rommel*, Schöpfungsglaube und Evolutionstheorie / Kreationismus - Intelligentdesing, S. 44.

5.3. Evolution bzw. ihr Fehlen im islamischen Schulunterricht

Im Auftrag der Islamischen Glaubensgemeinschaft in Österreich (IGGiÖ) werden seit 2008 von muslimischen Religionspädagogen gemäß den Lehrplänen erarbeitete Schulbücher unter dem Titel „Islamstunde" herausgegeben. Bislang sind Bücher für die 1. bis 7. Schulstufe erschienen. In keinem hiervon wird die Evolution auch nur thematisiert.

In „Islamstunde 2" für die 2. Klasse wird im Kapitel „Prophetengeschichten" die Geschichte von „Adam und Hawa" nach orthodoxem, literalistischem Verständnis dargestellt. Gleich zu Beginn heißt es: „Adam und Hawa waren die ersten Menschen, die Allah erschaffen hat."[340] Die Schüler werden dann aufgefordert, den entsprechenden Teil der CD zum Buch zu hören, um zu „wissen, wie alles begann". Hier hört man die Erschaffung von Adam und Hawa, die Verführung durch den Teufel (Schaitan) und die Vertreibung von Adam und Hawa aus dem Paradies. Dabei wird mit keinem Wort eine metaphorische Auslegung thematisiert. Die Möglichkeit, dass es sich um eine Allegorie handeln könnte, um daraus moralische Lehren ziehen zu können, wird nicht erwähnt, was durchaus auch in einer kindergerechten Weise möglich gewesen wäre.

Vielmehr wird die Geschichte als eine Beschreibung des tatsächlichen Beginns des menschlichen Lebens vorgestellt. Dabei betonen christliche Religionspädagogen (für den eigenen katholischen bzw. evangelischen Religionsunterricht) die Schädlichkeit eines solchen Vorgehens: Ohne eine kindergerechte Bekanntschaft mit Evolution sei die Gefahr gegeben, dass Kinder ohne die geistige Reife, um zwischen dem Wortlaut und seiner metaphorischen Deutung zu differenzieren, die Schöpfungsgeschichten literalistisch auffassen und somit bei späterer Bekanntschaft mit der Evolutionstheorie, diese als eine Rivalin der Religion ansehen könnten.[341]

Es gibt keinen triftigen Grund, warum die folgenden Feststellungen aus einer Publikation der katholischen Diözese Rottenburg-Stuttgart zum Thema Evolution und Schöpfung im Religionsunterricht nicht auch für den islamischen Religionsunterricht gelten sollte:

> „Eine wichtige Aufgabe des Religionsunterrichtes ist es die Komplementarität von biblischem Schöpfungslied und naturwissenschaftlichen Erkenntnissen aufzuzeigen.

---

[340] *Amena Shakir* [Hrsg.], Islamstunde 2. Religionsbuch für die Volksschule, S. 58.
[341] Vgl. *Matthias Scharer*, Schöpfung und / oder Evolution - Herausforderungen für die Religionsdidaktik, S. 254-255; *Herbert Rommel*, Schöpfungsglaube und Evolutionstheorie / Kreationismus - Intelligentdesing, S. 43-45; *Bettina Eltrop / Carmen Gremmelspacher*, Kinder von der Schöpfung erzählen, S. 7.

> Es ist wichtig in der Grundschule ebenso wie in der Förderschule das oft große naturwissenschaftliche Wissen der Schülerinnen und Schüler ernst zu nehmen und die Kinder nicht vor die Entscheidung zu stellen: glaube ich das eine oder das andere. Hier liegt die Chance den Schülerinnen und Schülern einen Weg zum „Und“ (Bibel *und* Naturwissenschaft) und nicht zum „Oder“ zu eröffnen.“[342]

Schließlich stimmen die Schöpfungsgeschichten der Bibel und des Korans inhaltlich im Wesentlichen überein.[343] Dennoch herrscht unter muslimischen Gelehrten und Theologen leider immer noch das im westeuropäisch-aufgeklärten Christentum längst überwundene literalistische Verständnis vor. Wie der Islam-Theologe *Hüseyin Atay* formuliert, beruht dies vor allem auf der unbegründeten Angst, den eigenen Glauben zu gefährden:

> „Jene, die mit ihrem alten Wissen zu Gott gefunden haben, befürchten mit dem Wechsel ihres Wissensstandes auch Gott und die Geborgenheit im Glauben zu verlieren, weshalb sie sich gegen das neue Wissen wenden.“[344]

5.4. Akzeptanz für die Evolutionstheorie bei muslimischen Schülern und Korrelationen

Die Akzeptanz der Evolutionstheorie in muslimischen Ländern ist sehr gering bis nicht vorhanden. Während in westeuropäischen Ländern nur ein geringer Anteil die Evolutionstheorie ablehnt[345], wird sie zum Beispiel in der Türkei mit absoluter Mehrheit strikt abgelehnt.[346] Die in Österreich und Deutschland geborenen und aufgewachsenen muslimischen Schüler werden in ihrem Religionsverständnis maßgeblich beeinflusst von ihren Eltern und den Moscheegemeinden, die meist das Islamverständnis ihrer Herkunftsländer konservieren.

Eine Studie aus dem Jahr 2012, in der Schüler aus 9. und 10. Klassen der Sekundarstufe I aller Schulformen im Regierungsbezirk Arnsberg (NRW, Deutschland) befragt wurden, zeig-

[342] *Bettina Eltrop / Carmen Gremmelspacher*, Kinder von der Schöpfung erzählen, S. 9.
[343] Vgl. *Mustafa Öztürk*, Kıssaların Dili, S. 129-161; *M. Sait Şimşek*, Yaratılış Olayı, S. 29-75.
[344] *Hüseyin Atay*, Bilim, Evrim ve Kur'an, S. 9.
[345] Für Deutschland die FOWID-Studie von 2005.
[346] Vgl. *J. D. Miller / E. C. Scott / S. Okamoto*, Science communication: Public acceptance of evolution, S. 765 f; *Esra Özay Köse*, Biology Students' And Teachers' Religious Beliefs And Attitudes Towards Theory Of Evolution, S. 190; *Nicola Lammert*, Akzeptanz, Vorstellungen und Wissen von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I zu Evolution und Wissenschaft, S. 8-10; siehe auch die aktuelle Umfrage unter angehenden Lehrern in der Türkei: *Fatih Yılmaz / Mehmet Demirkol*, The Opinions of Candidate Teachers on the Evolution Theory, S. 538-550.

te, dass die Akzeptanz der Evolutionstheorie bei muslimischen Schülern am niedrigsten ist.[347] Dieselbe Studie stellte zudem fest, dass muslimische Schüler den geringsten Grad für das *Verstehen* der Evolution aufweisen.[348] Zu den gleichen Ergebnissen kam auch eine ebenfalls deutsche Studie von 2013, deren Stichprobe 710 Schüler aus 33 Klassen der Jahrgangsstufen 5/6 aus elf verschiedenen Schulen umfasste, wobei 80% Gymnasiasten waren: „Die Akzeptanz der Evolution ist bei muslimischen Probanden höchst signifikant am geringsten."[349]

Die Studien belegen auch, dass Akzeptanz für die Evolutionstheorie in einer positiven Korrelation mit Akzeptanz allgemein für Naturwissenschaften[350] und in einer negativen Korrelation mit Gläubigkeit stehen.[351] Genau diese gefährliche Dichotomie zwischen religiösem Glauben und naturwissenschaftlichem Verständnis, vor der christliche Religionspädagogen warnen, scheint sich also bei zu vielen muslimischen Schülern festgesetzt zu haben. Das muss gerade von islamischen Religionspädagogen und Glaubensgemeinschaften als eine alarmierende Anweisung zur Intervention gelesen werden. Dieselben Studien sagen nämlich ebenfalls aus:

> „Muslimische Schüler weisen zwar in den meisten Fällen eine geringere „Akzeptanz" und ein geringeres „Verstehen der Evolution" auf, die Veränderung durch die Intervention ist aber nicht geringer als bei Schülern anderer Glaubensrichtungen"[352]

[347] Vgl. *Nicola Lammert*, Akzeptanz, Vorstellungen und Wissen von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I zu Evolution und Wissenschaft, S. 18, 67 f..

[348] Vgl. *Nicola Lammert*, Akzeptanz, Vorstellungen und Wissen von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I zu Evolution und Wissenschaft, S. 90 f.

[349] *Anuschka Fenner*, Schülervorstellungen zur Evolutionstheorie, Konzeption und Evaluation von Unterricht zur Anpassung durch Selektion, S. 96.

[350] Vgl. *Nicola Lammert*, Akzeptanz, Vorstellungen und Wissen von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I zu Evolution und Wissenschaft, S. 136.

[351] Vgl. *Nicola Lammert*, Akzeptanz, Vorstellungen und Wissen von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I zu Evolution und Wissenschaft, S. 76-77; *Anuschka Fenner*, Schülervorstellungen zur Evolutionstheorie, Konzeption und Evaluation von Unterricht zur Anpassung durch Selektion, S. 293.

[352] *Anuschka Fenner*, Schülervorstellungen zur Evolutionstheorie, Konzeption und Evaluation von Unterricht zur Anpassung durch Selektion, S. 140.

6. Fazit

Zwischen der Evolutionstheorie und dem islamischen Glauben besteht kein Widerspruch. Denn der Koran ist seinem ursprünglichen Zweck nach eine Rechtleitung im Glauben und Handeln; er enthält keine Informationen über die natürliche Realität, die über die Kenntnisse und Annahmen der Erstadressaten hinausgehen. Der Versuch, die Wahrheit der Evolution mit Koranpassagen zu begründen, geht daher ebenso fehl wie die leider heute immer noch herrschenden Versuche, den Koran gegen die Evolutionstheorie zu positionieren. Eine Koranauslegung, die um intellektuelle Aufrichtigkeit und wissenschaftliche Fundiertheit bemüht ist, muss die einzelnen Passagen des Korans in ihrem historischen Kontext, unter Berücksichtigung des damals Denk- und Sagbaren lesen. Anachronistische Lesarten dienen letztlich immer einer Instrumentalisierung des Korans, selbst wenn der Zweck als solcher „gut“ sein sollte.

Die erstaunlichen Leistungen in Philosophie und Wissenschaft, die in den islamischen Herrschaftsbereichen im sogenannten Goldenen Zeitalter erbracht wurden, sind zwar in ihrem Wert kaum zu überschätzen. Der Versuchung aber, in der islamischen Ideengeschichte durch nicht nachvollziehbare Textauslegungen nennenswerte Ansätze zur Evolutionstheorie zu finden, um die muslimischen Hemmschwellen gegenüber der Akzeptanz der Evolutionstheorie abzubauen, darf man dennoch nicht erliegen.

Es besteht heute kein begründeter Zweifel an der Wahrheit der Evolution, wie von der wissenschaftlichen Gemeinschaft weltweit anerkannt wird. Ein islamischer Religionsunterricht an staatlichen Schulen, der sich dieser Wahrheit weiterhin verschließt, kann fatale Folgen auf das Wissenschaftsbild der Schüler haben. Lehrpläne und Schulbücher müssen daher entsprechend angepasst werden.

Literaturverzeichnis

Afzalurrahman, Siret Ansiklopedisi, 6 Bände (übersetzt von Kenan Dönmez), İnkılab Yayınları, İstanbul, 1996.

Akın, Galip: Avrupa ve Osmanlı İmparatorluğu'nda İlk Antropolojik Çalışmalar. In: Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, Nr. 42, 1-2/2002, S. 9-21.

Akyol, Taha: Bilim ve Yanılgı, Doğan Kitap Yayıncılık, Istanbul 2011.

Albert, Hans: Kritik der reinen Hermeneutik - Der Antirealismus und das Problem des Verstehens, Mohr Siebeck, Tübingen 2012.

Altıntaş, Hayrani: Munkız'ın Bilgileri Işığında Gazzali ve Felsefe, S. 91-116. In: http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/37/780/9995.pdf, 09.09.2014.

Antweiler, Christoph / Lammers, Christoph / Thies, Nicole (Hrsg.): Die unerschöpfte Theorie - Evolution und Kreationismus in Wissenschaft und Gesellschaft, Alibri Verlag, Aschaffenburg 2008.

Atay, Hüseyin: Bilim, Evrim ve Kur'an. In: http://*huseyinatay.com/images/dosya/998614.pdf,* zuletzt besucht am 21.07.2014.

Ateş, Abdurrahman: Keşfü'l-Esrar: Bilimsel Tefsir Hareketinin xıx. Asırdaki ilk Muharriki. In: AÜİFD (Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi) Band XLIV, Nr. 1, Ankara 2003, S. 111-134.

Ateş, Abdurrahman: Geçmişten Günümüze Bilimsel Tefsir Okulu. In: Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi II, Nr. 4, 2002, S. 117-141.

Ateş, Süleyman: Kur'an-ı Kerim'e Göre Evrim Teorisi. In: Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, Band 20, Nr. 1, Ankara 1972, S. 127-146.

Ayala, Francisco J.: Die großen Fragen – Evolution, Springer Spektrum, Berlin 2013.

Aydın, Hasan: Gazzali, Misyonu ve Toplum Projesi. In: http://turkoloji.cu.edu.tr/GENEL/hasan_aydin_gazzali_misyon.pdf, zuletzt besucht am 09.09.2014.

Aydın, Hasan: İslam Dünyasında Bilim ve Felsefe: Yükseliş ve Duraklama. In: Bilim ve Ütopya Dergisi, Nr. 94-95, 2002.

Aydın, Hasan: İslam, Rönesans ve Aydınlanma İlişkisi Üzerine Eleştirel Bir Değerlendirme. In: Bilim ve Gelecek, Nr. 55, Istanbul 2009.

Aydın, Hasan: Klasik İslam Düşüncesi Bilgi ve Bilim Karşıtı Bir Düşünür: Gazzali. In: http://turkoloji.cu.edu.tr/GENEL/hasan_aydin_gazzali_bilim_karsitlik.pdf, zuletzt besucht am 09.09.2014.

Aydın, Metin: Kur'an'ın Işığında Bilim ve Akıl, Create Space Independent Publishing Platform, 2014.

Aydın, Zeynel Abidin: Hz. Peygamber'in Ümmîliği Meselesi. In: Gümüşhane Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, yıl 1, Nr. 2, 2012, S. 287-307.

Aygün, Abdullah: Şâtıbî'nin Kur'an'ın Ümmîliği ve İlmi Tefsir Görüşleri Üzerine Bir Değerlendirme. In: Usûl: İslâm Araştırmaları, 2007, Nr. 7, S. 157-168.

Babinger, Franz / Köprülü, Fuad: Anadoluda İslamiyet, (übersetzt von Ragıp Hulusi) İnsan Yayınları, Istanbul 1996.

Baltacı, Burhan: Şâtibi'nin Kur'an'ı Yorumlama Yöntemi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Temel İslam Bilimleri (Tefsir) Anabilim Dalı, Ankara 2005.

Bayrakdar, Mehmet: Cahız ve Biyolojik Evrimciliğin Doğuşu (Al-Jahiz and the Rise of Biological Evolutionism) (übersetzt von Mehmet Vural). In: Kelam Araştırmaları, Band 10, Nr. 1, 2012, S. 117-126.

Bayrakdar, Mehmet: İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi, Kitabiyat, Ankara 2001.

Biçer, Ramazan / Silkin, Fatma: Din - Bilim İlişkisi Bağlamında Hüseyin El-Cisr'e Göre Yaratılış. In: Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, Band 8, Nr. 13, 2006, S. 103-129.

Bobzin, Hartmut: Der Koran, C. H. Beck, München 2015.

Bonhoeffer, Dietrich: Widerstand und Ergebung. Briefe und Aufzeichnungen aus der Haft, Chr. Kaiser Verlag, München 1978.

Çalışkan, İsmail: Kur'an Muhtevasının Epistemolojik Taksimi – Kur'an'da Her Bilginin Var Olduğu Söylemine Eleştirel Bir Yaklaşım, Cumhuriyet Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, Band: VII / 1, Haziran 2003 Sivas, S. 235-248.

Campanini, Massimo: Kur'an ve Bilim - Hermeneutik Bir Yaklaşım (übersetzt von Abdurrahman Ateş). In: Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi, VIII, Nr. 2, 2008, S. 191-209.

Çapan, Ergün: Şatibî'nin İlmî Tefsir Anlayışına Eleştirel Bir Yaklaşım. In: Atatük Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, Nr. 38, S. 277-306.

Cerrahoğlu, İsmail: Tefsir Usulü, Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, Ankara 1998.

Çiftçi, Turgut: Biyolojik Dünyanın Kökenine Dair Görüşler Veya Evrim Tarihi, 2014.

Coşkunsu, Zeki: Biyolojik Adem'in Emerjans'ı, Çizgi Kitabevi, Konya 2013.

Cündioğlu, Dücane: Tefsir'de Helenizm. „Bilimsel Tefsir" Zaafı ve Eleştirisi. In: Bilgi ve Hikmet, 1993/4, S. 152-176.

Dawkins, Richard: Der blinde Uhrmacher, Deutscher Taschenbuch Verlag, München 2009.

Dawkins, Richard: Die Schöpfungslüge - Warum Darwin Recht hat, Ullstein Verlag, Berlin 2010

Delgado, Mariano / Krüger, Oliver / Vergauwan, Guido (Hrsg.): Das Prinzip Evolution, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart 2010.

Demir, Remzi / Yurtoğlu, Bilal: Unutulmuş Bir Osmanlı Düşünürü Hoca Tahsin Efendi'nin Tarih-i Tekvin yahud Hilkat Adlı Eseri ve Haeckelci Evrimciliğin Türkiye'ye Giriş. In: Şarkiyat Araştırmaları Dergisi, Nr. 2, Ankara 2001, S.166-196.

Demir, Şehmus: Kur'an'ın Bilimsel Veriler Işığında Yorumlanmasına Eleştirel Bir Yaklaşım. In: Bilal Gökkır et al. (Hrsg.): Tarihten Günümüze Kur'an'a Yaklaşımlar, İlim Yayma Vakfı Kur'an ve Tefsir Akademisi, 2010, S. 401-424.

Deniz, Gürbüz: Kur'an'a Göre Hz. Adem (a.s.)'in Serüveni. In: Journal of Islamic Research, Band 22, Nr. 2, Ankara 2011, S. 89-105.

Dieterici, Friedrich: Der Darwinismus im zehnten und neunzehnten Jahrhundert, J.C. Hinrichs'sche Buchhandlung, Leipzig 1878.

Drossel, Barbara / Schütz, Gunther: Intelligent Design – kann man Gottes Handeln wissenschaftlich fassen?. In: Evangelium und Wissenschaft 28, 2007, S. 2-23.

Dursun, Davut: Laiklik, Siyaset ve Değişim, İnsan Yayınları, Istanbul 1995.

Eckensperger, Walter / Heimhilcher-Dohnal, Ulrike / Kucera, Alexander / Mayerhofer, Erhard / Ruthofer, Andreas: Leben - Glauben - Lernen 3, SbX, Wien 2008.

Eliaçık, R. İhsan: İslam ve Evrim Teorisi. In: http://www.ihsaneliacik.com/2009/03/islam-ve-evrim-teorisi.html, zuletzt besucht am 20.07.2014.

Elik, Hasan / Coşkun,Muhammed: Tevhit Mesajı. Özlü Kur'an Tefsiri, Fikir, Istanbul 2013.

Elmalılı, Abdurrahman / Bakkal, Ali (Hrsg.): International Symposium On Mawlana Jalal Al-Din Rumi And Mawlawism, Şanlıurfa 2007.

Eltrop, Bettina / Gremmelspacher, Carmen: Kinder von der Schöpfung erzählen. In: Notizblock, Nr. 46, 2009, S. 7-13.

Emiroğlu, İbrahim: Kur'an'da Akıl ve İnsan. In: D.E.Ü. İlahiyat Fakültesi Dergisi, Sayı XI, İzmir 1998, S. 69-99.

Erdeğer, Bülent Şahin: Evrim Kuramına Gerçekçi Bakış. In: http://www.erdemyolu.com/yaratilis/evrimkuram-bulent-sahin-erdeger.html, zuletzt besucht am 08. 07. 2014.

Erdem, Mustafa: Kur'an'da İlk İnsan. In: IV. Kur'an Haftası Kur'an Sempozyumu, Fecr Yayınları, Ankara 1998, S. 211-225.

Eren, Cüneyt: Bilimsel Tefsir Metodolojisi. In: İsmail Kurt / Seyit Ali Tüz (Hrsg.), İslamı İlimlerde Metodoloji / Usül Mes'elesi I, Ensar Neşriyat, Istanbul 2005, S. 560-571.

Erzurumlu İbrahim Hakkı: Marifetname, Bedir Yayinevi, Istanbul 1993.

Esen, Muammer: Kur'an'da Akıl-İman İlişkisi. In: Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, Band 52, Nr. 2, Ankara 2011, S. 85-96.

Fakhry, Majid: A History of Islamic Philosophy, Columbia University Press, 2005.

Fenner, Anuschka: Schülervorstellungen zur Evolutionstheorie, Konzeption und Evaluation von Unterricht zur Anpassung durch Selektion, Insitut für Biologiedidaktik Fachbereich Biologie und Chemie, Justus-Liebig-Universität, Gießen 2013.

FOWID, Evolution / Kreationismus. In: http://fowid.de/fileadmin/datenarchiv/Evolution_Kreationismus_Deutschland_2005.pdf, zuletzt besucht am 03.01.2016.

Freud, Sigmund: Vorlesungen zur Einführung in die Psychoanalyse, Studienausgabe Band 1, S. Fischer, Frankfurt am Main 1979.

Gazali: İhyau' Ulumi'd-Din (übersetzt von Mehmed A. Müftüoğlu; Yeniden Tetkik ve Tashih: A. Fikri Yavuz), Tuğra Neşriyat, 4 Bände, Istanbul.

Gerhold, Hans-Günter *et al.* (Hrsg.): Religion entdecken - verstehen - gestalten, Vandenhoeck & Ruprecht, Wien 2004.

Gezer, Süleyman: Kur'an'ın Bilimsel Yorumu – Bir Zihniyet Tahlili, Ankara Okulu Yayınları, Ankara 2009.

Glaeser, Georg / Paulus, Hannes F.: Die Evolution des Auges - Ein Fotoshooting, Springer Spektrum, Berlin 2014.

Göktaş, Kaan: Kur'an Açısından Evrim Teorisi, Ozan Yayıncılık, Istanbul 2008.

Goldziher, Ignaz: Die Richtungen der islamischen Koranauslegung, Buchhandlung und Druckerei vormals E.J. Brill, Leiden 1920.

Graf, Stefan: Darwin im Faktencheck: Moderne Evolutionskritik auf dem Prüfstand, Tectum, Marburg 2013.

Gülen, Fetullah: Yaratılış Gerçeği ve Evrim, Nil Yayınları, Istanbul 2011.

Güllüce, Veysel: Kur'an'a Bilimsel Yaklaşımın Değerlendirilmesi. In: *Bilal Gökkır* et al. (Hrsg.), Tarihten Günümüze Kur'an'a Yaklaşımlar, İlim Yayma Vakfı Kur'an ve Tefsir Akademisi, 2010, S. 377-399.

Hitz, Harald / Kowarz, Andreas / Kucera, Ingrid / Malcik, Wilhelm: Lehr- und Arbeitsbuch Geographie und Wirtschaftskunde für die 5. Klasse an allgemein bildenden höheren Schulen, Ed. Hölzel, Wien 2011.

Höger, Christian: Unterwegs zu einem Schöpfer, der macht, dass die Dinge sich selber machen. In: Notizblock, Nr. 46, 2009, S. 14-22.

Hoodbhoy, Pervez: Islam and Science, Zed Books Ltd., New Jersey 1991.

http://www.milliyet.com.tr/cubbeli-ahmet-ten-ilginc-uzay-gundem-1969191/ 12.03 2015.

İbn Haldun: Mukaddime, (übersetzt von Süleyman Uludağ), Dergah Yayınları, 2 Bände, Istanbul 2014.

İhsanoğlu, Ekmeleddin (Hrsg.): Osmanlı Medeniyeti Tarihi, 2 Bände, Istanbul 1999.

Işık, Kemal: Mutezilenin Doğuşu ve Kelamî Görüşleri, Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları, Ankara 1967.

İslamoğlu, Mustafa: Kur'an ve Tabiat Ayetleri Işığında Yaratılış ve Evrim, Düşün Yayıncılık, Istanbul 2015.

İslamoğlu, Mustafa: Hayat Kitabı Kur'an Gerekçeli Meal-Tefsir, Düşün Yayıncılık, Istanbul 2009.

İzmirli, İsmail Hakkı: İslam'da Felsefe Akımları, Kitabevi, Istanbul 1995.

Jaenicke, Joachim / Jungbauer, Wolfgang: BioLogisch. Biologie und Umweltkunde für die 3. Klasse, E. Dorner, Wien 2008.

Junker, Reinhard / Scherer, Siegfried: Evolution - ein kritisches Lehrbuch, Weyel Verlag, 2006

Junker, Thomas: Die 101 wichtigsten Fragen – Evolution, C.H. Beck, München 2011.

Kalaycı, Mehmet: Tarihsel Süreçte Eşarilik – Maturidilik İlişkisi, Ankara Okulu Yayınları, Ankara 2013.

Karaçay, Timur: İslam Ülkelerinde Bilmin Gerileyişi. In: Bilim ve Gelecek, Nr. 90, Istanbul 2011.

Karagöz, Mustafa: Dilbilimsel Tefsir ve Kur'an'ı Anlamaya Katkısı, Ankara Okulu Yayınları, Ankara 2015.

Karaman, Hayrettin: İslam Düşüncesinde Evrim Teorisi. In: http://www.hayrettinkaraman.net/yazi/laikduzen/4/0020.htm (zuletzt aufgerufen am 03.05.2016)

Al-Khalili, Jim: Im Haus der Weisheit: Die arabischen Wissenschaften als Fundament unserer Kultur, S. Fischer Verlag, Frankfurt am Main 2011.

Kılıç, Cevdet: The Development Process of Being in Connection with „al Hikmah al Sariyah" by Ibn Miskawayh. In: Fırat Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, Band 15, Nr. 2, 2010, S. 11-25.

Koç, Emel: Klasik Materyalizm ve Pozitivizmin Türkiye'ye Girişi ve İlk Yansımaları. In: Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitütüsü Dergisi, Band 1, Nr. 2, Diyarbakır 2009, S. 75-96.

Köprülü, Fuad: Türk Edebiyatında İlk Mutasavvıflar, Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, Ankara 1993.

Korlaelçi, Murtaza: Pozitivizmin Türkiye'ye Girişi. In: Erciyes Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, Nr. 2, 1985, S. 209-220.

Köse, Esra Özay: Biology Students' And Teachers' Religious Beliefs And Attitudes Towards Theory Of Evolution. In: Hacettepe Univ. Journal of Education, Nr. 38, 2010, S. 189-200.

Kunze, Henning: Evolution, Abitur - Wissen, Stark Verlag, Freising 1999.

Lammert, Nicola: Akzeptanz, Vorstellungen und Wissen von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I zu Evolution und Wissenschaft, Dortmund 2012.

Lehrplan für Geschichte und Sozialkunde/Politische Bildung AHS Unterstufe. In: https://www.bmbf.gv.at/schulen/unterricht/lp/ahs11_786.pdf?4dzgm2 .

Lehrplan für Biologie und Umweltkunde AHS Unterstufe. In: https://www.bmbf.gv.at/schulen/unterricht/lp/ahs5_779.pdf?4dzgm21.

Lehrplan für Geographie und Wirtschaftskunde AHS Oberstufe. In: https://www.bmbf.gv.at/schulen/unterricht/lp/lp_neu_ahs_06_11858.pdf?4dzgm2.

Lehrplan für Biologie und Umweltkunde AHS Oberstufe. In: https://www.bmbf.gv.at/schulen/unterricht/lp/lp_neu_ahs_08_11860.pdf?4dzgm2.

Magee, Bryan: Karl Popper, J.C.B. Mohr UTB, Tübingen 1986.

Mahsereci, Nalan: Harun Yahya Safsatası ve Evrim Gerçeği, Bilim ve Gelecek Kitaplığı, Istanbul 2009.

Mevlana Celaleddin-i Rumi: Mesnevi-i Şerif (übersetzt von Süleyman Nahifi), Timaş Yayınları, Istanbul 2014.

Miller, J. D. / Scott, E. C. / Okamoto, S.: Science communication: Public acceptance of evolution. In: Science, 2006 Aug 11; 313(5788): S. 765 f.

Miriam, Fiedler / Gabriele, Nitsch: Schöpfungsglaube und Darwinismus. In: Notizblock, Nr. 46, 2009, S. 24-34.

Morgenstern, Martin / Zimmer, Robert: Karl Popper, dtv, München 2002.

Müller, Werner A.: R-Evolution – des biologischen Weltbildes bei Goethe, Kant und ihren Zeitgenossen, Springer Spektrum, Berlin 2015.

Nagel, Tilman, Mohammed: Zwanzig Kapitel über den Propheten der Muslime, Oldenbourg Verlang, München 2010.

Neukamm, Martin: Der ontologische Naturalismus ist keine Ideologie, sondern die Nullhypothese der Naturwissenschaften. In: Aufklärung und Kritik 1/2009, S. 94-109.

Neukamm, Martin (Hrsg.): Evolution im Fadenkreuz des Kreationismus: Darwins religiöse Gegner und ihre Argumentation, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 2009.

Okçu, Abdulmecit: Kur'ân ve Evrim Açısından Canlıların Oluşumu. In: Ekev Akademi Dergisi, Nr. 56, 2013, S. 151-177.

Öktem, Ülker: Darwin'in Evrim Kuramını'nın Tanzimat'taki Etkileri. In: Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi, Nr. 11, 2011, S. 1-24.

Öngören, Reşat: Reşat Öngören ile Söyleşi. In: Tasavvuf İlmî ve Akademik Araştırma Dergisi, Nr. 20, 2007, S. 267-274.

Özbe, Ufuk: Kritik der liberalen Auslegungen des Islam. Die Islamdebatte zwischen politischer Zweckmäßigkeit und intellektueller Redlichkeit. In: Aufklärung und Kritik, Sonderheft zur Ausgabe 1/2016.

Özdeş, Talip: Kur'an - Bilim İlişkisinin Problematik Boyutu Üzerine Genel Bir Değerlendirme. In: Cumhuriyet Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, Band 14, Nr. 1, 2010, S. 7-27.

Özel, Recep Orhan: Elmalılı Hamdi Yazır'ın Bilimsel Tefsir Anlayışı. In: *Gökkır* / *Yılmaz* et al. (Hrsg.), Osmanlı Toplumunda Kur'an Kültürü ve Tefsir Çalışmaları 2, İlim Yayma Vakfı Kur'an ve Tefsir Akademisi, Erkam Matbaası, Istanbul 2013, S. 549-571.

Özemre, Ahmed Yüksel: Çağdaş İlmi Tefsirde Vehmin Egemenliği, Etkileşim Yayınları, Istanbul 2006.

Özemre, Ahmed Yüksel: Kur'an'ı Kerim ve Tabiat İlimleri - Tenkidi Bir Yaklaşım, Furkan Yayınları, Istanbul 1999.

Özgökman, Fatih: Teleolojik Delil ve Evrim Teorisi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitütüsü Felsefe ve Din Bilimleri (Din Felsefesi) Anabilim Dalı, Ankara 2009.

Özsoy, Ömer: Die Geschichtlichkeit der koranischen Rede und das Problem der ursprünglichen Bedeutung von geschichtlicher Rede. In: Körner, Felix: Alter Text – Neuer Kontext, Koranhermeneutik in der Türkei heute, Herder, Freiburg im Breisgau 2015, S. 78-98.

Özsoy, Ömer: Sünnetullah – Bir Kur'an İfadesinin Kavramlaşması, Fecr Yayınevi, Ankara 1999.

Öztürk, Mustafa: Kur'an'ı Kendi Tarihinde Okumak. Tefsirde Anakronizme Ret Yazıları, Ankara Okulu Yayınları, Ankara 2011.

Öztürk, Mustafa: Kur'an, Tefsir ve Usûl Üzerine. Problemler, Tespitler, Teklifler, Ankara Okulu Yayınları, Ankara 2011.

Öztürk, Mustafa: Kıssaların Dili, Ankara Okulu Yayınları, Ankara 2014.

Öztürk, Mustafa: Kur'an-ı Kerim Meali. Anlam ve Yorum Merkezli Çeviri, Ankara Okulu Yayınları, Ankara 2014.

Öztürk, Mustafa: Tefsir Tarihi Araştırmaları, Ankara Okulu Yayınları, Ankara 2014.

Öztürk, Mustafa: Çağdaş İslam Düşüncesi ve Kur'ancılık, Ankara Okulu Yayınları, Ankara 2014.

Öztürk, Yaşar Nuri: Kur'an'da İnsan Kavramı. In: Istanbul Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, Nr. 3, 2001, S. 1-15.

Paret, Rudi: Der Koran, Kohlhammer, Stuttgart 2014.

Prechtl, Peter / Burkard, Franz-Peter (Hrsg.): Metzler Philosophie Lexikon, Verlag Metzler, Stuttgart 1999.

al-Qurtubi: Kurtubi Tefsiri, El-Camiuli-Ahkami'l-Kur'an, 20 Bände (übersetzt von M. B. Eryarsoy), Buruc Yayınları, 2006.

Rabbani: Mektubat'ı Rabbani, (übersetzt von Kasım Yayla), Merve Yayınları, 2 Bände, Istanbul 1999.

Rauchfuß, Horst: Chemische Evolution und der Ursprung des Lebens, Springer, Heidelberg 2005.

ar-Razi, Fahreddin: Tefsir-i Kebir - Mafatih al-Ghayb, 23 Bände (übersetzt von S. Yıldırım, S. Kılıç, L. Cebeci, C. S. Doğru), Huzur Yayınları, Istanbul 2008.

Rıza, Reşid: Gerçek İslam'da Birlik, (übersetzt von Hayreddin Karaman), İz Yayıncılık, Istanbul 2003.

Rohe, Mathias / Engin, Havva / Khorchide, Mouhanad / Özsoy, Ömer / Schmid, Hansjörg (Hrsg.): Handbuch Christentum und Islam in Deutschland, Grundlagen, Erfahrungen und Perspektiven des Zusammenlebens, Herder, Freiburg im Breisgau 2014.

Röker, Klaus-Dieter: Chemische Zeitreisen, Books on Demand, Norderstedt 2012.

Rommel, Herbert: Schöpfungsglaube und Evolutionstheorie / Kreationismus - Intelligentdesing. In: Notizblock, Nr. 46, 2009, S. 43-45.

Roser, Matthias: Gott vs. Darwin, Umfassende Materialien zur Kontroverse „Evolution und Schöpfung", Auer Verlag, Donauwörth 2014.

İbn Rüşd: Fasl-ül-Mekaal ve Kitab-ül-Keşf Tercümesi, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara Üniversitesi İlâhiyat Fakültesi Yayınları, Ankara 1955.

Sabuni**,** Muhammed Ali: es-Safvetü't-Tefasir**,** 7 Bände, Ensar Neşriyat, 2010.

Sağlam, Bahaeddin: Yaratıcı Evrim ve Adem Meselesi, In: http://yaraticievrim.blogspot.de/2009/10/yaratici-evrim-ve-adem-meselesi.html, zuletzt besucht am 15.12.2014.

Said Halim Paşa: Buhranlarımız ve Son Eserleri, İz Yayıncılık, Istanbul 1991.

Scharer, Matthias: Schöpfung und / oder Evolution - Herausforderungen für die Religionsdidaktik. In: Paganini, Simone / Panhofer, Johannes (Hrsg.): Schöpfung – Evolution – Verantwortung, innsbruck university press, Innsbruck 2011.

Schäfer, Christian / Eichner, Heidrun / Perkams, Matthias (Hrsg.): Islamische Philosophie im Mittelalter. Ein Handbuch, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 2013.

asch-Schatibi, Abu Ishaq: El-Muvâfakât, 4 Bände (übersetzt von Mehmed Erdoğan), İz Yayıncılık, Istanbul 2010.

Schermaier, Andreas / Weisl, Herbert: Bio@school 8, VERITAS - Verlag, Linz 2007.

Schönborn, Christoph: Finding Design in Nature. In: The New York Times, 7. Juli 2005, http://www.nytimes.com/2005/07/07/opinion/finding-design-in-nature.html.

Schönborn, Christoph: Schöpfung und Evolution – zwei Paradigmen und ihr gegenseitiges Verhältnis, Vortrag an der Österreichischen Akademie der Wissenschaft, Symposium über Evolution, 4. März 2009. u.a. http://www.hoye.de/atheismus/wien.pdf oder http://www.kath.net/news/22299/print/yes

Sezgin, Fuat: Wissenschaft und Technik im Islam, 5 Bände, Strauss Offsetdruck, Mörlenbach 2003.

Shakir, Amena [Hrsg.]: Islamstunde 2. Religionsbuch für die Volksschule, Oldenburg, 2015.

Simmons, Robert E. / Scheepers, Lue: Winning by a Neck. Sexual Selection in the Evolution of Giraffe. In: The American Naturalist, 148, Nr. 5, 1996, S. 771-786.

Şimşek, M. Sait: Yaratılış Olayı, Beyan Yayınları, Istanbul 1998.

Sinai, Nicolai: Gottes Wort und menschliche Deutung. Überlegungen zum Verhältnis von islamischer Schriftauslegung und historischer Kritik. In: Feldtkeller, Andreas / Slenczka, Notger (Hrsg.): Deutung des Wortes – Deutung der Welt im Gespräch zwischen Islam und Christentum, Evangelische Verlagsanstalt, Leipzig 2015, S. 151-171.

Slawig, Thomas: Klimamodelle und Klimasimulationen, Springer, Heidelberg 2015.

Solberg, Anne Ross: The Mahdi wears Armani-An Analysis of the Harun Yahya Enterprise, Södertörns högskola, Stockholm 2013.

Soysaldı, Mehmet / Şimşek, Songül: Kur'an'da Ümmî Kavramının Semantik Analizi ve Bu Bağlamda Hz. Peygamber'in Ümmîliği Meselesi. In: Ekev Akademi Dergisi, yıl 7, Nr. 16, 2003, S. 85-102.

Storch, Volker / Welsch, Ulrich / Wink, Michael: Evolutionsbiologie, Springer Spektrum, Berlin 2013.

Sukopp, Thomas: Naturalismus. Kritik und Verteidigung erkenntnistheoretischer Positionen, Ontos Verlag, 2006.

at-Tabari, Muhammed bin Cerir: Taberi Tefsiri, 9 Bände (übersetzt von H. Karakaya und K. Aytekin), Hisar Yayınevi, Istanbul.

Taslaman, Caner: Evrim Teorisi, Felsefe ve Tanrı, Istanbul Yayınevi, Istanbul 2007.

TDV İslam Ansiklopedisi, Türkiye Diyanet Vakfı, 44 Bände, Ankara 1988-2013.

Topdemir, Hüseyin Gazi: İslam Dünyasında Bilimsel Çalışmaların Duraklamasının Nedenleri. In: Bilim ve Teknik, Nr. 542, Ocak 2013, S. 90-93.

Türköne, Mümtaz'er: Cemaleddin Afgani, Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, Ankara 1994.

Ülken, Hilmi Ziya: Felsefeye Giriş, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara 1953.

Ünlü, Ahmet Mahmut (Cübbeli): Cübbeli Ahmet'ten ilginç uzay yorumları. In: Milliyet, 13.11.2014, http://www.milliyet.com.tr/cubbeli-ahmet-ten-ilginc-uzay-gundem-1969191/.

Wald, Anton / Scheucher, Alois / Scheipl, Josef / Ebenhoch, Ulrike: Zeitbilder 2. Von der Urgeschichte bis zum Mittelalter. Geschichte, Sozialkunde und Politische Bildung, öbv, Wien 2012.

Wandinger, Nikolas: Schöpfung der Evolution – Evolution der Schöpfung. In: Paganini, Simone / Panhofer, Johanned (Hrsg.): Schöpfung – Evolution – Verantwortung, innsbruck university press, Innsbruck 2011.

Yahya, Harun: Atlas der Schöpfung, Global Publishing, Istanbul 2008.

Yakıt, İsmail: Darwin'den Önce İslam Düşünürlerinde Evrimle İlgili Fikirler. In: Felsefe Arşivi Dergisi, Nr. 24, 1984, S.101-122.

Yakıt, İsmail: Kınalı-Zade Ali Efendi'nin Evrim Düşüncesi. In: Istanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Metodoloji ve Sosyoloji Araştırmaları Merkezi, 23. Buch, 1991, S. 51-60.

Yakıt, İsmail: Kur'an'da İnsanın Yaratılışı ve Evrimi. In: Süleyman Demirel Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, Nr. 5, 1998, S. 1-16.

Yakıt, İsmail: Kur'an'ı Anlamak, Ötüken Neşriyat, Ankara 2003.

Yeniçeri, Celal: Uzay ve Varlık Ayetleri Tefsiri, Erkam Yayınları, Istanbul 1999.

Yıldırım, Celal: İlmin Işığında Asrın Kur'an Tefsiri, 14 Bände, Anadolu Yayınlar, 1991.

Yılmaz, Fatih / Demirkol, Mehmet: The Opinions of Candidate Teachers on the Evolution Theory. In: Route Educational and Social Science Journal, Volume 2(4), October 2015, S. 538-550.

Yılmaz, Hasan:Kur’an'da Her Konu ve Her Bilgi Var mı? - Genel Bir Bakış. In: Atatürk Üniversitesi İlâhiyat Fakültesi Dergisi, Nr. 26, Erzurum, 2006, S. 186-201.

Yüksel, Edip: Kör Saat Gözlemcileri veya Peyniri Koklamak: Evrimde Akıllı Tasarım için Akıllı bir Tartışma. In: http:// www.19.org/tr/920/peynir/, zuletzt besucht am 17.07.2014.

Yüksel, Edip: Mesaj - Kuran Çevirisi, Ozan Yayıncılık, Istanbul 2000.

Ebu Zehra, Muhammed: İslam'da Siyasî, İtikadî ve Fıkhî Mezhepler Tarihi, Şura Yayınları, Istanbul 1996.

Zimmermann, Walter: Evolution und Naturphilosophie, Duncker & Humblot, Berlin 1968.

Zirker, Hans: Der Koran, Lambert Schneider, Darmstadt 2013.

Zrzavý, Jan / Burda, Hynek / Storch, David / Begall, Sabine / Mihulka, Stanislav: Evolution. Ein Lese-Lehrbuch, Springer Spektrum, Berlin 2013.